北京天助畅运医疗技术股份有限公司

TransEasy Medical Tech. Co., Ltd.

（北京市北京经济技术开发区经海四路 156 号院 2 号楼 1、2、3 层）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书
（申报稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行股份数量不超过 2,333.36 万股，且占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
发行后总股本	不超过 9,333.36 万股
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目录

发行人声明 1

本次发行概况 2

目录 3

第一节 释义 7

第二节 概览 11

一、重大事项提示 11

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 15

三、本次发行概况 15

四、发行人的主营业务经营情况 17

五、发行人板块定位情况 19

六、发行人主要财务数据和财务指标 23

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况 24

八、发行人选择的具体上市标准 24

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项 25

十、募集资金用途与未来发展规划 25

十一、其他对发行人有重大影响的事项 26

第三节 风险因素 27

一、与发行人相关的风险 27

二、与行业相关的风险 30

三、其他风险 31

第四节 发行人基本情况 33

一、发行人基本情况 33

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况 33

三、发行人历史上股权代持及代持解除情况 41

四、发行人成立以来的重要事件 43

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况 44

六、发行人股权结构 45

七、发行人子公司、分公司及有重大影响的参股公司 45

八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人 48
九、发行人股本情况 55
十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员 61
十一、发行人员工情况 87
第五节 业务与技术 91
一、发行人主营业务及主要产品和服务情况 91
二、公司所处行业的基本情况 111
三、发行人所处行业竞争情况 135
四、发行人的销售情况和主要客户 164
五、发行人的采购情况和主要供应商 172
六、发行人主要资产情况 178
七、发行人取得的业务资质和许可情况 181
八、发行人的核心技术及研发情况 187
九、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力 199
十、公司在境外的生产经营及境外拥有资产情况 200
第六节 财务会计信息与管理层分析 201
一、财务报表 201
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平 205
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况 207
四、影响公司经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标 208
五、主要会计政策和会计估计 211
六、主要税收政策、缴纳的税种及税率 240
七、非经常性损益情况 242
八、分部信息 243
九、主要财务指标 243
十、经营成果分析 245
十一、资产质量分析 271
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析 290
十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项 299

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 300
十五、盈利预测报告 300
第七节 募集资金运用与未来发展规划 301
一、募集资金投资项目概况 301
二、募集资金投资项目备案及环评情况 306
三、战略目标和规划 306
第八节 公司治理与独立性 310
一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况 310
二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见 310
三、公司违法违规情况 312
四、公司报告期内资金占用和对外担保情况 313
五、公司直接面向市场独立持续经营的能力 313
六、同业竞争 314
七、关联方、关联关系和关联交易 320
第九节 投资者保护 336
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序 336
二、发行前后股利分配政策的差异情况 336
三、本次发行后有关现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制 336
四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排 339
第十节 其他重要事项 340
一、重大合同 340
二、对外担保有关情况 344
三、重大诉讼或仲裁事项 344
四、控股股东、实际控制人报告期内违法违规行为情况 345
第十一节 声明 346
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 346
二、发行人控股股东、实际控制人声明 354
三、保荐机构（主承销商）声明 355
四、发行人律师声明 357

五、会计师事务所声明 358
六、资产评估机构声明 359
七、资产评估机构声明 360
八、验资机构声明 361
九、验资机构声明 362
第十二节 附件 364
一、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况 364
二、与投资者保护相关的承诺 368
三、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明 387
四、董事会专门委员会的设置及运行情况 389
五、募集资金具体运用情况 389
六、子公司、参股公司简要情况 397
七、备查文件 397
八、文件查阅时间和查阅地点 398
九、附录 398

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定含义：

普通术语		
发行人、本公司、公司、股份公司、天助畅运	指	北京天助畅运医疗技术股份有限公司
畅运研究所	指	北京天助畅运医疗技术研究所
畅运有限	指	北京天助畅运医疗技术有限公司
无锡天助	指	无锡天助畅运医疗科技有限公司
中科光远	指	无锡中科光远生物材料有限公司
和旭盛业	指	江西和旭盛业医疗技术有限公司
畅运器械	指	北京天助畅运医疗器械有限公司
三和鼎业	指	北京三和鼎业科技有限公司
畅运科技	指	北京天助畅运科技有限公司
畅运同赢	指	宁波畅运同赢企业管理合伙企业（有限合伙）
宁波畅盈	指	宁波畅盈企业管理合伙企业（有限合伙）
宁波迈得诺	指	宁波迈得诺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
上海歌瑞盟	指	上海歌瑞盟医疗器械技术有限公司
同创共享、同创基金	指	北京同创共享医疗股权投资基金合伙企业（有限合伙）
北京天助基业	指	北京天助基业科技发展有限公司
北京天映创通	指	北京天映创通科技发展有限公司
北京奇伦天佑	指	北京奇伦天佑创业投资有限公司
北京天佑达源	指	北京天佑达源投资合伙企业（有限合伙）
吉水天佑达信	指	吉水天佑达信企业管理中心（有限合伙）
吉水天佑达浩	指	吉水天佑达浩企业管理中心（有限合伙）
中喜会计师事务所有限责任公司	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙），原名称为中喜会计师事务所有限责任公司
标点信息	指	广州标点医药信息股份有限公司
美敦力	指	美敦力公司（MDT.N）
强生	指	强生公司（JNJ.N）
碧迪医疗	指	碧迪医疗器械有限公司（BDX.N）
巴德医疗	指	巴德医疗（C. R. Bard, Inc.），碧迪医疗器械有限公司（BDX.N）的业务子公司
天臣医疗	指	天臣国际医疗科技股份有限公司（上海证券交易所科创板上市公司，股票代码为：688013）
东星医疗	指	江苏东星智慧医疗科技股份有限公司（深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码：301290）

赛克赛斯	指	赛克赛斯生物科技股份有限公司（拟申请在深交所主板上市，并于 2022 年 7 月由中国证监会披露获得受理）
康基医疗	指	康基医疗控股有限公司（香港证券交易所上市公司，股票代码为：9997）
派尔特	指	北京派尔特医疗科技股份有限公司（拟申请在香港证券交易所上市，于 2021 年 11 月 30 日获得中国证监会核准发行境外上市外资股及部分境内未上市股份到境外上市的批复，于 2021 年 12 月 31 日在港交所递交上市申请）
日照天一	指	日照天一生物医疗科技有限公司
三联星海	指	江苏三联星海医疗器械有限公司
迪康中科	指	成都迪康中科生物医学材料有限公司
鹭燕医药	指	鹭燕医药股份有限公司（深圳证券交易所主板上市公司，股票代码为：002788）
国药控股	指	国药控股股份有限公司（香港证券交易所上市公司，股票代码为：1099）
Meril Endo Surgery	指	Meril Endo Surgery Private Limited（印度 Meril 集团下属医疗器械公司，Meril 集团是印度主要医疗器械企业之一）
保荐人、保荐机构、主承销商、国信证券	指	国信证券股份有限公司
发行人律师、律师、君合律师	指	北京市君合律师事务所
申报会计师、会计师、容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
本招股说明书	指	《北京天助畅运医疗技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
公司章程、章程	指	《北京天助畅运医疗技术股份有限公司章程》
股东大会	指	北京天助畅运医疗技术股份有限公司股东大会
董事会	指	北京天助畅运医疗技术股份有限公司董事会
监事会	指	北京天助畅运医疗技术股份有限公司监事会
国家药监局	指	国家药品监督管理局
国家食药监局	指	国家食品药品监督管理总局
国家卫健委	指	国家卫生健康委员会
北京市工商局	指	北京市工商行政管理局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

A 股	指	人民币普通股
本次发行	指	本次发行人首次公开发行不超过 2,333.36 万股 A 股股票的行为
上市	指	指本次发行股票在证券交易所挂牌交易的行为
报告期	指	2020 年、2021 年、2022 年
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、**2022 年 12 月 31 日**
最近一年	指	**2022 年度**
报告期初	指	**2020 年 1 月 1 日**
报告期末	指	**2022 年 12 月 31 日**
专业术语		
CSO	指	Contract Sales Organization，合同销售机构，指接受医疗行业企业委托从事市场推广工作的第三方推广服务商。
CE	指	欧盟统一认证（Conformite Europeenne）的缩写，该认证是由欧盟立法制定的、有关于安全合格的一项强制性认证要求。
FDA	指	Food and Drug Administration 的缩写，美国食品药品监督管理局。
OEM	指	Original Equipment Manufacturer 的缩写，受托厂商按来样厂商之需求与授权，按照厂家特定的条件而生产。
高分子材料	指	高分子材料也称为聚合物材料，由相对分子质量较高的化合物构成，可分为天然高分子材料和人工合成高分子材料。
静电纺丝	指	在强电场作用下将高分子流体雾化形成微米或纳米纤维丝，通过逐层堆积方式形成特定的三维结构。
玻璃化温度	指	高分子材料形态随着温度会发生变化，在低温区间，高分子材料呈现刚性，称为玻璃态；升温至特定区间，高分子材料形态软化，称为高弹态；温度继续升高至特定区间，高分子材料形态变化为粘性流体，称为粘流态。其中，玻璃态向高弹态转变的温度区间称为玻璃化温度。
PGCL	指	化学名称为聚乙交酯己内酯共聚物，是一种可吸收的人工合成材料，聚酯，可用于植入器械原材料。
PLGA	指	化学名称为聚乙丙交酯共聚物，是一种可吸收的人工合成材料，聚酯，可用于植入器械原材料，也可做药物辅料。
PP	指	Polypropylene 的缩写，化学名称为聚丙烯，是一种不可吸收的人工合成材料，可用于植入器械原材料。
PELA	指	化学名称为聚丙交酯乙二醇共聚物，是一种可吸收的人工合成材料，聚酯及聚醚共聚物，可用于植入器械原材料、药物辅料。
PLCL	指	化学名称为聚丙交酯己内酯共聚物，是一种可吸收的人工合成材料，聚酯，可用于植入器械原材料。
两亲性聚合物	指	同一分子链中含有亲水链段和亲油链段的大分子化合物，可以用于制备功能化涂层、薄膜，在生物材料、工程材料、热塑弹性体、胶粘剂、添加剂、涂料等方面有着广泛的应用。

本招股说明书除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分数数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项。

（一）特别风险提示

公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策前，务必仔细阅读本招股说明书 “第三节 风险因素”的全部内容。

1、“集中带量采购”导致产品终端价格和销量下降的风险

2019 年 7 月 31 日，国务院办公厅发布《治理高值医用耗材改革方案的通知》（国办发〔2019〕37 号），提出“逐步实施高值医用耗材医保准入价格谈判，实现‘以量换价’”。截至 **2022 年 12 月 31 日**，各级地方政府部门组织涉及公司产品的集中带量采购共计 **13** 次，发行人已中标 **11** 次，具体情况如下：

序号	文件时间	集中带量采购事项	涉及公司产品及中标情况		
			疝修补片	吻合器	可吸收防粘连纤维膜
1	2020 年 8 月	江苏省第三轮公立医疗机构医用耗材组团联盟集中采购	中标	\	\
2	2020 年 8 月	重庆市、贵州省、云南省、河南省医用耗材联合带量采购	中标	未中标	\
3	2020 年 12 月	山西省医疗机构组团联盟医用耗材集中带量采购	中标	未中标	\
4	2020 年 12 月	湖南省 2020 年度医疗机构部分医用耗材集中带量采购	\	中标	\
5	2021 年 5 月	福建省第二批医用耗材集中带量采购	中标	中标	\
6	2021 年 10 月	渝琼滇桂青豫新新疆兵团腔镜吻合器集中带量采购	\	未中标	\
7	2021 年 11 月	河南省公立医疗机构药品和医用耗材联盟采购	\	\	中标
8	2021 年 12 月	鲁晋冀豫联盟高值医用耗材集中带量采购	中标	\	\
9	2021 年	京津冀“3+14”吻合器医用耗	\	中标	\

序号	文件时间	集中带量采购事项	涉及公司产品及中标情况		
			疝修补片	吻合器	可吸收防粘连纤维膜
	12 月	材带量联动采购			
10	2021 年 12 月	广州医疗机构医用耗材集团采购	\	中标	\
11	2021 年 12 月	河北省三类医用耗材集中带量采购	未中标	\	\
12	**2022 年 12 月**	**福建省腔镜切割吻/缝合器类医用耗材省际联盟集中带量采购**	****	**中标**	****
13	**2022 年 12 月**	**安徽省硬脑（脊）膜补片腹股沟疝补片集中带量采购**	**中标**	****	****

注：“\”代表集中带量采购招标范围不涉及该产品类型。

“集中带量采购”政策可能对发行人带来的风险包括：

1、集中带量采购未中标导致市场份额下降的风险。带量采购模式以价换量，有助于中标企业增加终端医院的覆盖数量，增加产品销量，扩大市场份额；如果公司在集中带量采购竞标中未能中标，则在采购周期内，只能争取“集中带量采购”采购量之外的剩余需求量，将面临该区域的销量和市场份额下降，营业收入和利润下降的风险。

2、集中带量采购中标品种销售价格下降，销量上升无法弥补价格下降导致收入、净利润下降的风险。集中带量采购通常会带来终端售价和生产厂家出厂销售价格的下降。如果发行人在某地区集中带量采购中标，但是中标品种的销量上升带来的收入增长，无法弥补销售价格下降带来的收入下降，则即使产品实现中标，亦可能存在收入、净利润下降的风险。

根据各省、市集中带量采购前后平均价格统计，发行人主要产品疝修补片在传统经销模式下平均价格降幅约为 10%-20%，疝修补片在配送模式下平均价格降幅约为 45%；吻合器产品由于市场竞争较为激烈，产品价格降幅较为明显，报告期内集中带量采购中标的吻合器产品，传统经销模式下，销售价格降幅约为 70%-80%；配送模式下，价格降幅约为 90%；**可吸收防粘连纤维膜传统经销模式下平均价格降幅约为 35%-50%**。

2、“两票制”推行带来销售费用上涨的风险

2018 年 3 月 20 日，国家卫计委、财政部、国家发改委等 6 部委联合发布

《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》（国卫体改发〔2018〕4 号），提出要实行高值医用耗材分类集中采购，逐步推行高值医用耗材购销“两票制”。目前，高值医用耗材领域的“两票制”尚未在全国推行，发行人产品销售区域中，仅陕西省、辽宁省、青海省、安徽省、福建省等少数省份颁布了推广高值医用耗材“两票制”的相关政策。

发行人适用“两票制”政策的地区，相比未实施“两票制”政策的地区，在销售模式、销售渠道、获取订单以及销售价格、销售毛利率、销售费用率等指标均受到影响。在“两票制”相关模式下：

（1）公司产品的出厂销售价格相比传统经销模式的销售价格更高，公司税收负担也相应增加；

（2）公司委托专业化的市场推广服务商提供市场推广服务，导致“两票制”下公司销售费用大幅增长。

虽然公司产品在“两票制”相关模式下的销售价格高于传统经销的销售价格，但是如果销售价格提升带来的收入增长无法覆盖销售费用的上涨，公司在“两票制”地区的盈利能力将受到不利影响。

3、新产品研发风险

公司主营业务为以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售，公司所处行业为医疗器械行业，属于技术密集型行业，技术壁垒较高。公司为保持竞争优势，需围绕临床需求，持续开发创新性、差异化的产品。针对行业技术发展趋势和临床需求导向，公司不断扩充产品线和技术积累，公司在研项目 24 个，涵盖疝与腹壁外科产品、通路产品、止血产品、吻合产品、增强防护产品、缝合产品、封堵产品七个领域，公司新产品和新技术的研发创新对于保障产品升级迭代、开拓业务增长点具有重要作用。

医疗器械行业的技术创新和产品研发是多学科交叉融合、知识密集、科技含量较高的活动，如果公司无法准确把握临床需求、产品及技术的发展趋势，在新产品研发过程中出现技术路线偏差、研发进程缓慢等，可能使公司丧失技术和市场的领先优势，从而使公司的市场地位出现下降，对公司的未来发展产生不利影响。

4、新产品注册风险

公司所处行业为医疗器械行业，国家对医疗器械实行分类注册制度，公司的新产品从取得研发成果到获得相关监管机构批准的产品注册证，需要经过诸多环节，时间周期及最终审批结果均存在着不确定性。截至本招股说明书签署日，PVDF 疝修补片和一次性使用内窥镜分离钳已于 2022 年 7 月取得注册证，一次性腔镜用直线型切割吻合器及组件已于 2022 年 11 月取得注册证，一次性使用非吸收性闭合夹、一次性使用直线型切割吻合器及组件、一次性使用包皮切割吻合器、**一次性使用腔镜关节头直线型切割吻合器及组件及一次性使用无菌痔疮套扎器**正处于注册申报阶段。若公司不能及时取得产品注册证，或公司新产品上市时间晚于预期，将会给公司的业务开拓带来一定的不利影响。

5、商誉减值风险

2019 年 6 月，公司因收购中科光远形成商誉 5,733.72 万元。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，2019 年末公司对上述商誉进行减值测试，并计提商誉减值准备 825.05 万元；2020 年末、2021 年末和 **2022 年末**，经测试未发生进一步减值。截至 **2022 年末**，公司商誉账面价值为 4,908.67 万元。医疗器械行业长期处于增长态势，但短期需求仍可能出现一定的波动，未来若因政策变动、市场竞争等因素发生重大不利变化或受意外因素影响，导致中科光远经营情况不及预期，可收回金额低于账面价值，则公司的商誉可能出现进一步减值的风险，将对公司盈利能力产生不利影响。

（二）本次发行上市相关承诺

公司提示投资者认真阅读本公司、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十二节 **附件**”**之“二、与投资者保护相关的承诺”**。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2021 年年度股东大会审议通过，截至本次发行前公司滚存未分配利润将由发行后的新老股东按持股比例共享。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	北京天助畅运医疗技术股份有限公司	成立日期	2002 年 11 月 13 日
注册资本	人民币 7,000 万元	法定代表人	刘建
注册地址	北京市北京经济技术开发区经海四路 156 号院 2 号楼 1、2、3 层	主要生产经营地址	北京市北京经济技术开发区经海四路 156 号院 2 号楼 1、2、3 层
控股股东	刘建	实际控制人	刘建
行业分类	专用设备制造业（分类代码 C35）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2010 年 6 月 23 日至 2019 年 9 月 23 日曾在股转系统挂牌（股票代码：430069）
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国信证券股份有限公司	主承销商	国信证券股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	其他承销商	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京中和谊资产评估有限公司、中瑞世联资产评估集团有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		**截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系**	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	**中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司**	**收款银行**	**中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行**
其他与本次发行有关的机构		**验资机构：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、中喜会计师事务所（特殊普通合伙） 验资复核机构：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）**	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况	
股票种类	人民币普通股股票（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元

发行股数	不超过 2,333.36 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,333.36 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 9,333.36 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股收益计算，每股收益按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元(按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前总股本）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用向战略投资者配售（如有）、网下向符合条件的询价对象配售发行与网上按市值资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会、深交所认可的其他发行方式。		
发行对象	符合资格的战略投资者（如有）、询价对象和在深交所开通创业板股票交易权限的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规及发行人必须遵守的其他监管要求所禁止的购买者除外）。		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
募集资金投资项目	天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目		
	研发中心建设项目		
发行费用概算	保荐及承销费	【】元	
	审计验资费	【】元	
	律师费	【】元	
	发行手续费及其他	【】元	
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		

刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人的主营业务经营情况

（一）发行人主营业务和产品

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售。经过 20 余年的发展，公司已拥有疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等三类产品。

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、疝修补产品	19,662.05	89.91%	14,766.11	89.91%	10,155.52	92.41%
不可吸收补片	6,550.81	29.96%	5,245.25	31.94%	4,745.55	43.18%
部分可吸收补片	9,230.68	42.21%	6,986.01	42.54%	4,554.74	41.45%
防粘连复合补片	1,699.21	7.77%	1,083.80	6.60%	548.20	4.99%
修补固定器	2,181.36	9.97%	1,451.05	8.84%	307.03	2.79%
二、可吸收防粘连纤维膜	1,726.59	7.90%	1,346.93	8.20%	676.13	6.15%
三、吻合器	474.65	2.17%	305.26	1.86%	146.82	1.34%
四、分离钳	5.38	0.02%	5.38	0.03%	11.10	0.10%
主营业务收入合计	21,868.67	100.00%	16,423.69	100.00%	10,989.57	100.00%

（二）所需主要原材料及重要供应商

公司生产所需的原材料包括高分子材料、包装材料、固定器组件和吻合器组件等，其中最主要为高分子材料。

报告期内，公司重要供应商包括 Samyang Holdings Corporation、赢创特种化学（上海）有限公司、PURAC Asia Pacific Pte.Ltd.、Textile Development Associates,Inc.等，具体请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人的采购情况和主要供应商”的相关内容。

（三）主要生产模式

每季度末，公司营销中心根据年度计划和市场销售实际情况，向生产运营中心提出产品市场需求预测；公司供应链部门根据产品市场需求预测，结合库存产品数量和生产周期，每月末制定下月的成品需求；公司生产部门依据供应链部门制定的成品需求制定具体生产计划并组织实施。

公司依照相关法规要求建立了质量管理体系，并得到了持续、有效的运行，对产品全生命周期进行严格的管理。公司对产品生产过程涉及人员、物料、环境、设备设施、操作过程等均制定了相应的程序文件、管理规定和操作规程，确保生产在受控条件下进行。

（三）销售方式和渠道及重要客户

公司设立了营销中心负责开展各类产品的销售和推广等工作，营销中心包括市场部、商务部、国内销售部和海外销售部。报告期内，公司的销售模式包括传统经销、配送、两票制经销、直销和境外销售。其中，传统经销为最主要的销售模式。

报告期内，公司的传统经销模式的主要客户包括贵州广源盛达商贸有限责任公司、吉安市关中医疗器械有限公司等，配送模式的主要客户包括鹭燕医药股份有限公司、国药控股股份有限公司等，具体请参见本招股说明书“第五节业务与技术”之“四、发行人的销售情况和主要客户”的相关内容。

（四）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售，公司所处行业为医疗器械行业，我国医疗器械行业集中度相对较低，在整体资产规模、资金实力和技术水平等方面相比国际医疗器械行业巨头有一定差距。

公司在疝与腹壁外科领域取得了国产第一的市场份额，实现了疝修补片的进口替代，具有领先的行业地位和较强的市场竞争力。

根据标点信息《中国疝修补片行业市场研究报告》数据，按照销售收入计算，2021 年碧迪医疗占有的市场份额为 20.64%，在市场中排名第一；美敦力排名第二位，占有市场份额 16.17%；发行人占有 11.29%的市场份额，排名行业第三位，高于第四名强生。按照销售数量计算，碧迪医疗占据市场份额

12.21%，排名第一位；发行人占据市场份额 10.43%，排名第二位，高于美敦力、强生的市场份额。

五、发行人板块定位情况

（一）发行人主要依靠创新实现发展，具备较强的技术创新性，取得了较为领先的行业地位，具有较强的市场竞争力和发展前景，具有成长性和可持续性

1、公司注重科技技术创新，报告期内持续加大研发投入，积极开展研发活动并积累了众多技术成果，具备较强的技术创新性

公司在疝与腹壁外科领域多次取得国产首张注册证，部分产品保持着国产唯一性优势。公司于 2005 年取得不可吸收疝修补片国产首张注册证、于 2013 年取得了部分可吸收疝修补片国产首张注册证、于 2014 年取得了防粘连复合补片国产首张注册证、于 2018 年取得了可用于疝与腹壁外科领域的可吸收钉修补固定器国产首张注册证、于 2022 年取得了 PVDF 疝修补片国产首张注册证。截至本招股说明书签署日，公司是疝与腹壁外科领域唯一拥有修补固定器的国内企业；公司是唯一使用两亲性聚合物制备防粘连产品的国内企业；公司是唯一使用 PVDF 材料制备疝修补片的国内企业。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司合计拥有已授权专利 92 项，其中境内自有专利 88 项，包括发明专利 75 项；境外发明专利 4 项。截至本招股说明书签署日，公司已获准注册 7 个 III 类、7 个 II 类医疗器械产品，其中不可吸收补片、可吸收钉修补固定器和钛钉修补固定器均取得了 CE 证书。公司的疝修补片产品线丰富，已形成“善释•福®”系列、“善释•禧®”系列、“善释•祥®”系列、“善释•祉®”四大疝修补片产品系列百余种品规产品。

凭借在普通外科领域的研发积累，公司形成了覆盖现有产品和在研产品的 16 项核心技术，技术内容包括产品设计、材料选择、工艺实现等全流程，最终建立了公司整体性的技术优势。其中，网型设计及优化技术、仿生结构设计技术、聚合物引伸精细热定型技术、多层异种聚合物融合技术、超细纤维成型技术下的各项核心技术以及有限元动静态分析技术均为国内领先技术，存在较高的技术壁垒。公司依托该等核心技术，围绕腹壁外科领域、以临床需求为基础

进行产品线拓展和升级迭代，截至本招股说明书签署日，公司在研项目 24 个，包括疝与腹壁外科产品、通路产品、止血产品、吻合产品、增强防护产品、缝合产品、封堵产品等 7 个产品管线。相比公司现有产品，在研产品在细分领域、技术要求、参数复杂程度等方面均有创新和提高。同时，部分在研产品属于发行人的原研产品，目前在国内市场甚至国际市场尚无同类产品。在研项目和产品具有较强的技术先进性，反映了发行人的研发能力不断提升。

报告期内，公司研发支出分别为 612.70 万元、1,068.29 万元和 1,472.01 万元，最近三年研发支出复合增长率为 55.00%，研发支出金额呈快速增长趋势。

同时，公司是国家高新技术企业，2021 年，获评“北京市‘专精特新’中小企业”；2018 年，全国卫生产业企业管理协会将公司评为“疝和腹壁外科产业及临床研究分会‘优秀企业’”；2009 年，公司疝修补片被北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会等评为北京市第三批自主创新产品。

因此，公司在长期的经营过程中逐步积累和形成了领先的核心技术，并依托核心技术、围绕临床需求，持续开发创新性、差异化的产品，具备较强的技术创新能力。

2、公司已取得较为领先的行业地位，具有较强的市场竞争力，报告期内业绩呈增长态势，具有良好的市场前景，具有成长性和可持续性

（1）公司在疝与腹壁外科领域取得了国产第一的市场份额，多次取得国产首证，部分产品保持着国产唯一性优势，实现了疝修补片的进口替代，具有领先的行业地位，具有较强的市场竞争力

在市场份额方面，公司疝修补片产品市场份额位列国内市场前三，超过部分进口产品厂商，在国产企业中排名第一。

在产品注册证和新产品开发方面，公司多次取得国产首证，部分产品保持着国产唯一性优势，引领行业发展方向。公司的不可吸收疝修补片、部分可吸收疝修补片、防粘连复合补片、可用于疝与腹壁外科领域的可吸收钉修补固定器、PVDF 疝修补片等均为国产首张注册证。其中，不可吸收疝修补片、部分可吸收疝修补片、防粘连复合补片的取证时间领先国内同行业公司 4 年至 8 年，可吸收钉修补固定器、PVDF 疝修补片和可吸收防粘连纤维膜，目前均为国产唯

一性产品。

在产品线拓展和技术指标方面，公司的疝修补片产品线相比强生、美敦力、碧迪医疗等国际医疗器械公司更加丰富、完整，能够更全面的满足医疗机构和患者的需求。根据相关研究，公司疝修补片的产品关键参数与进口产品无显著差异，且部分参数优于进口产品。

因此，公司在疝与腹壁外科领域取得了行业领先的市场地位，并实现了疝修补片产品的进口替代，具有较强的市场竞争力。

（2）报告期内公司业绩呈增长态势，形成了合理的产品梯队，并持续推出新产品，未来成长可持续

公司已经在以疝修补产品为代表的普通外科领域形成了疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等三大类产品线，通过持续开发和迭代产品，形成了主力基础产品、主力成长产品、新兴成长产品和培育产品的产品梯队，不同梯队产品呈现显著的层级分明的成长性特征，各梯队产品收入情况具体如下：

单位：万元

产品生命周期	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	复合增长率
主力基础产品	不可吸收补片	6,550.81	5,245.25	4,745.55	17.49%
主力成长产品	部分可吸收补片	9,230.68	6,986.01	4,554.74	42.36%
新兴成长产品	防粘连复合补片	1,699.21	1,083.80	548.20	76.06%
	修补固定器	2,181.36	1,451.05	307.03	166.55%
	可吸收防粘连纤维膜	1726.59	1,346.93	676.13	59.80%
	小计	5,607.15	3,881.78	1,531.36	91.35%
培育产品	吻合器、分离钳	480.03	310.64	157.92	74.35%

除上述产品外，公司 PVDF 疝修补片和一次性使用内窥镜分离钳已于 2022 年 7 月取得注册证，一次性腔镜用直线型切割吻合器及组件已于 2022 年 11 月取得注册证，一次性使用非吸收性闭合夹、一次性使用直线型切割吻合器及组件、一次性使用包皮切割吻合器、一次性使用腔镜关节头直线型切割吻合器及组件及一次性使用无菌痔疮套扎器正处于注册申报阶段。根据公司在研项目进度，预计 2023 年将取得 5 款产品的注册证，预计 2024 年将取得 9 款产品的注册证。上述产品取得注册证后，将进一步丰富公司的产品线，提高公司盈利能

力。

（3）在医疗服务需求升级、人口老龄化、国产化替代等趋势下，公司产品的市场空间逐年扩大，同时公司新兴产品和在研产品将开拓新的业务领域和市场空间，公司具有良好的市场发展前景

临床手术始终朝着更安全、更有效、更舒适的方向发展。以疝修补手术为例，随着微创理念和腹腔镜器械与技术的发展，医疗器械公司研发出适用于腹腔镜的疝修补片，临床随之出现了腹腔镜疝修补手术。同时，为了实现轻量化、减少异物植入量、减少术后感染风险，市场逐渐出现了部分可吸收补片替代不可吸收补片的趋势。在临床需求提升的推动下，公司产品不断更新迭代，新产品的临床使用效果更好，产品价格相对更高，从而促进了市场空间增长。

公司最主要产品疝修补产品，用于疝病的临床治疗。疝病与人口老龄化存在强相关性，《老年腹股沟疝诊断和治疗中国专家共识（2019）》资料显示，腹股沟疝发病率约为 3.5‰，老年腹股沟疝的发病率则高达 11.3‰。《2021 年中国卫生健康统计年鉴》的数据显示，在 2020 年我国疝病出院病人的年龄结构中，60 岁及以上患者的占比 44.90%。在人口老龄化的趋势下，疝修补产品的临床需求和市场空间将随之增长。

在国产化政策支持、集中带量采购等背景下，国内医疗器械企业的市场占有率不断提升，替代进口产品市场份额成为国内医疗器械行业的重要发展趋势，发行人作为国内领先企业预计将占有疝修补产品更多的存量替代市场空间。

公司新兴成长产品、培育产品中可吸收防粘连纤维膜、吻合器等产品市场空间较大，将提升公司成长的空间；公司在研产品中一次性使用穿刺缝合器、一次性使用穿刺闭合器、可吸收止血结扎夹等重点在研项目市场空间较大，亦将拓宽公司业务领域和未来发展的市场空间。

（二）发行人符合创业板定位

1、公司符合创业板行业领域相关要求

公司主要产品包括疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器，属于高值医用耗材行业。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品属于“植介入生物医用材料及设备制造”，被列入战略性新兴产业分类；

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司产品属于“高端植入介入设备与材料”，属于第一类鼓励类产业。公司属于《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》规定的“专用设备制造业（分类代码 C35）”，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）规定的“其他医疗设备及器械制造（C3589）”。

因此，公司不属于《创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的原则上不支持申报在创业板发行上市的行业，所属行业领域符合创业板定位。

2、公司符合创业板定位相关指标要求

2022 年 12 月 30 日，深圳证券交易所发布了《创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第三条第（一）项指标规定：“本所支持和鼓励符合下列标准之一的成长型创新创业企业申报在创业板发行上市：（一）最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%。”

报告期内，公司营业收入和研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	复合增长率
营业收入	21,997.48	16,550.95	11,000.18	41.41%
研发投入	1,472.01	1,068.29	612.70	55.00%

公司最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元，最近三年收入复合增长率不低于 20%，符合《创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第三条第一款规定。

因此，公司符合《创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》对创业板定位的要求。

综上所述，公司具备较为成熟的产品生产技术和研发能力，属于成长型创新企业，符合创业板定位相关要求。

六、发行人主要财务数据和财务指标

单位：万元

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
资产总额	**36,698.28**	28,049.70	20,508.21
归属于母公司所有者权益	**31,020.63**	23,859.27	18,515.32
资产负债率（母公司）	**14.69%**	13.99%	9.90%
营业收入	**21,997.48**	16,550.95	11,000.18
净利润	**8,600.14**	6,389.40	3,426.94
归属于母公司所有者的净利润	**8,600.14**	6,389.40	3,446.50
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**7,601.35**	5,671.02	3,567.52
基本每股收益（元/股）	**1.23**	0.91	0.55
稀释每股收益（元/股）	**1.23**	0.91	0.55
加权平均净资产收益率	**31.93%**	30.24%	24.72%
经营活动产生的现金流量净额	**12,463.77**	7,722.72	3,311.77
现金分红	**2,100.00**	1,400.00	1,008.00
研发投入占营业收入的比例	**6.69%**	6.45%	5.57%

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司各项业务正常开展，经营状况良好，经营模式未发生重大变化，生产经营的内外部环境未发生重大变化，公司亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

公司本次发行上市申请，选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款规定的上市标准：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

根据容诚会计师出具的《审计报告》（**容诚审字[2023]100Z0030 号**），2021 年度、**2022 年度**，发行人归属于母公司所有者的净利润分别为 6,389.40 万元和 **8,600.14 万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 5,671.02 万元和 **7,601.35 万元**，均为正数；最近两年累计归属于母公司所有者的净利润为 **14,989.54 万元**，累计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 **13,272.36 万元**，不低于 5,000 万元。因此，公司满足前述上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不涉及公司治理的特殊安排。

十、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金运用

经公司 2021 年年度股东大会批准，本次发行募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目	51,839.61	51,839.61
2	研发中心建设项目	6,106.73	6,106.73
合计		**57,946.34**	**57,946.34**

在本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；本次发行及上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项。

若本次发行实际募集资金低于募集资金投资项目投资额，公司将通过自筹资金解决；如果本次发行的实际募集资金超过募集资金投资项目投资额（以下简称“超募资金”），公司将根据公司的发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，超募资金原则上用于公司主营业务，并在提交董事会、股东大会（如需）审议通过后及时披露。

（二）未来发展规划

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售。公司始终以临床需求为导向，以“成为中国普通外科医疗器械领域的专业领先制造商，医疗领域受人尊重的创新民族企业”为愿景，以“提供致新至善的产品和技术，惠及大众”为使命，持续开拓普通外科医疗器械领域，不断开发高性能医疗器械产品。

公司始终坚持以临床需求为导向，坚持具有自主知识产权产品的研发和创新。公司致力于提供普通外科医疗器械领域致新至善的产品，将通过系列化的

产品布局、丰富的产品组合、严格的产品质量管理、成熟完善的营销渠道，成为国内普通外科医疗器械专业领先制造商，并逐步建立起国际品牌的竞争优势。

未来，公司将在仿生生物材料制备技术和医疗器械智能化的基础上，建立更为扎实的技术积累和储备，并运用相关底层技术结合临床需求开发出更多的满足普通外科治疗领域的创新医疗产品，进一步提升企业的核心竞争力，逐步建立起核心技术的护城河。公司将加大开拓海外市场力度，完善营销的全球化布局，构建与顶级医疗机构合作的专业教育和临床科研合作体系。公司未来努力成为全球普通外科医疗器械领域的专业领先制造商，为全球患者提供更优质的产品和服务。

募集资金运用及未来发展规划的具体内容详见本招股说明书之“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。本公司的主要风险因素如下：

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、境外采购占比较高导致原材料供应稳定性的风险

公司生产疝修补片、可吸收防粘连纤维膜、可吸收钉修补固定器的高分子原材料主要来自境外采购。报告期内，公司向境外供应商采购高分子材料的采购金额占公司采购总额的比重分别为 64.13%、52.91%和 **39.14%**。由于国际政治及贸易局势或其他不可抗力等因素，进口原材料供应可能会出现延迟交货、限制供应或提高价格等情况。如果公司不能获得充足、稳定的原材料供应，公司的正常生产经营可能会受到不利影响。

2、产品结构较为单一的风险

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售。经过 20 余年的发展，公司已拥有疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等三类产品，同时公司亦在升级现有产品、开发新产品，扩充产品线。但是目前，公司产品结构仍然以疝修补产品为主，报告期内疝修补产品占营业收入的比重分别为 92.32%、89.22%和 **89.38%**。如果疝修补行业政策、行业竞争情况发生重大变化，将对公司经营业绩产生不利影响，公司面临产品结构较为单一的风险。

3、生产经营场所租赁风险

报告期内，发行人及子公司用于生产经营的房产系通过租赁方式取得。如果出租方提前终止租赁协议，或发行人不能按照合理的价格续签租赁协议，则可能导致公司面临停工、搬迁、租金上涨等情形，对公司的正常经营或经营成本造成一定的不利影响。

4、经销商管理风险

传统经销是公司最主要的销售模式。报告期内，传统经销产生的收入占主营业务收入的比重分别为 87.42%、89.71%和 **89.05%**。公司经销商数量较多，区域分布较广，随着未来业务规模的扩大，经销商数量可能进一步增加，公司对经销商体系管理的难度也将会增加。如果公司管理经销商的水平未能及时跟上业务扩张的速度，或主要经销商与公司的合作关系发生不利变化，将对公司的销售渠道和经营业绩造成不利影响。

5、产品质量风险

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售，主要产品属于国家Ⅲ类或Ⅱ类医疗器械。公司所处行业为医疗器械行业，关系到人体健康和生命安全，属于国家重点监督管理的行业，我国和境外市场对医疗器械生产经营企业均有严格的审核与准入标准。公司制定了严格的内控制度和质量控制程序，对公司采购、生产、储存、售后等环节的操作进行了明确规定。如果公司不能持续保持关键业务环节的有效质量控制，出现质量纠纷甚至发生诉讼、仲裁等，将对公司的市场声誉和销售造成不利影响或导致公司承担赔偿责任，进而公司的经营业绩造成负面影响。

（二）创新风险和技术风险

1、新产品研发风险

详见本招股说明书**“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“3、新产品研发风险”**。

2、新产品注册风险

详见本招股说明书**“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“4、新产品注册风险”**。

3、核心技术人员流失和核心技术泄密风险

公司在长期研发、生产和运营实践中，通过内部培养、人才吸收等方式逐渐提高研发和技术团队的专业素质水平，培养了一批经验丰富的技术骨干，形成了“多层/立体补片成型技术”、“多层异种聚合物融合技术”等疝修补片领域

的核心技术，在修补固定器、可吸收防粘连纤维膜和吻合器领域也取得了一定的技术积累。研发团队的持续创新能力和领先的技术储备是公司重要的竞争优势。

公司对核心技术人员已经制定了市场化的激励与分配机制，在劳动合同、保密及竞业限制协议中约定了技术保密相关条款，但是随着市场竞争格局的变化和人才竞争的日趋激烈，仍不能排除核心技术人员流失、工艺参数与核心技术泄露的可能。如果未来出现核心人员流失、技术泄密的情形，可能会削弱公司在相应领域的技术领先优势，对公司的生产经营产生不利影响。

4、知识产权保护与侵权风险

公司是普通外科领域的创新型企业，公司所拥有的核心技术、专利权等是公司保持技术优势的重要组成部分。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共拥有已获授权的发明专利 **79** 项，其中国内发明专利 **75** 项，境外发明专利 4 项。公司已建立较为完善的知识产权保护体系，包括申请专利技术保护、与核心技术人员签订保密协议和竞业禁止协议等。但如果公司的核心技术或知识产权被其他主体侵害，或其他主体针对某些知识产权向公司提出权利主张，从而造成专利权等知识产权纠纷，将对公司的生产经营造成不利影响。

（三）财务风险

1、商誉减值风险

详见本招股说明书**“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“5、商誉减值风险”**。

2、营业收入、净利润下降的风险

报告期内，公司营业收入分别为 11,000.18 万元、16,550.95 万元和 **21,997.48 万元**，营业收入复合增长率为 **41.41%**；净利润分别为 3,426.94 万元、6,389.40 万元和 **8,600.14 万元**，净利润复合增长率为 **58.42%**，报告期内营业收入和净利润整体保持良好的上升态势。若因宏观经济环境发生不利变化、集中带量采购政策全面推行、产品市场竞争加剧或公司内部管理不善等使得公司未能按照计划拓展销售渠道、提升市场占有率或推进研发进度，则可能导致公司营业收入、净利润下降。

3、存货跌价风险

公司存货主要由原材料、库存商品及在产品等构成，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,016.24 万元、4,023.41 万元和 **3,447.01 万元，公司根据订单数量、市场需求预测等因素进行存货管理，为及时响应下游客户需求，保持一定的安全库存。**如果未来公司产品出现滞销或者大幅降价等情况，可能会导致公司出现存货跌价风险，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

4、税收优惠政策变化风险

报告期内，公司及子公司中科光远作为国家高新技术企业，减按 15%的税率缴纳企业所得税。此外，和旭盛业等子公司符合小微企业认定标准，享受小微企业所得税税收优惠政策。报告期内，公司享受的上述所得税优惠金额分别为 407.36 万元、661.18 万元和 **940.82 万元**，占利润总额的比例分别为 10.14%、8.99%和 **9.40%**。高新技术企业资质有效期届满后，若公司或中科光远未能通过高新技术企业复审或相关所得税税收优惠政策出现调整，将对公司的经营业绩产生不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）“集中带量采购”导致产品终端价格和销量下降的风险

详见本招股说明书**“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、‘集中带量采购’导致产品终端价格和销量下降的风险”**。

（二）“两票制”推行带来销售费用上涨的风险

详见本招股说明书**“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、‘两票制’推行带来销售费用上涨的风险”**。

（三）市场竞争风险

公司主要产品为疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等医疗器械产品，产品的终端客户为医疗机构。根据标点信息出具的行业研究报告，目前国内疝修补片市场前四大厂商分别为碧迪医疗、美敦力、天助畅运和强生，按收入口径计算，前四大厂商合计占有 58.77%的市场份额，发行人占据的市场份额为 11.29%、位列第三。近年来，随着技术进步和国家政策支持，进口替代成为

医疗器械行业的重要发展趋势，国产品牌逐步缩小与进口品牌的差距，其他国产品牌亦在积极推广自身产品。如果公司不能在产品研发、销售渠道等方面持续保持竞争优势，或未能准确把握行业发展趋势、临床需求，将会面临市场竞争加剧带来的市场份额下滑的风险。

三、其他风险

（一）发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

（二）募投项目的实施风险

本次募集资金投资项目包括“天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目”和“研发中心建设项目”。募投项目需要一定的建设期和达产期，在此过程中，相关政策及市场环境的变化、工程进度、产品研发与注册、市场推广等因素，均可能会对募集资金投资项目的顺利实施造成负面影响，致使募投项目开始盈利时间晚于预期，或实际盈利水平不达预期。因此，公司募投项目存在无法顺利实施、投资收益低于预期等风险。

（三）募投项目实施后新增产能消化的风险

本次募集资金投资项目中“天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目”主要是公司现有产品产能规模的扩张，公司具备良好的技术积累和市场基础，同时也涉及部分新产品的研发及产业化。尽管公司已就本次募投项目在技术水平、产能利用和市场环境等方面进行了充分的可行性论证，但是如果募投项目实施过程中出现产业政策重大调整、市场环境重大变化、技术更迭换代、公司市场拓展不利等情形，可能导致本次募投项目投产后面临新增产能无法及时消化的风险。

（四）摊薄即期回报风险

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的股本总数、净资产规模将

在短时间内大幅增长，而募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目全部构建完成后需要经过一定周期才能逐步达到预期收益水平，因此，公司短期内存在净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

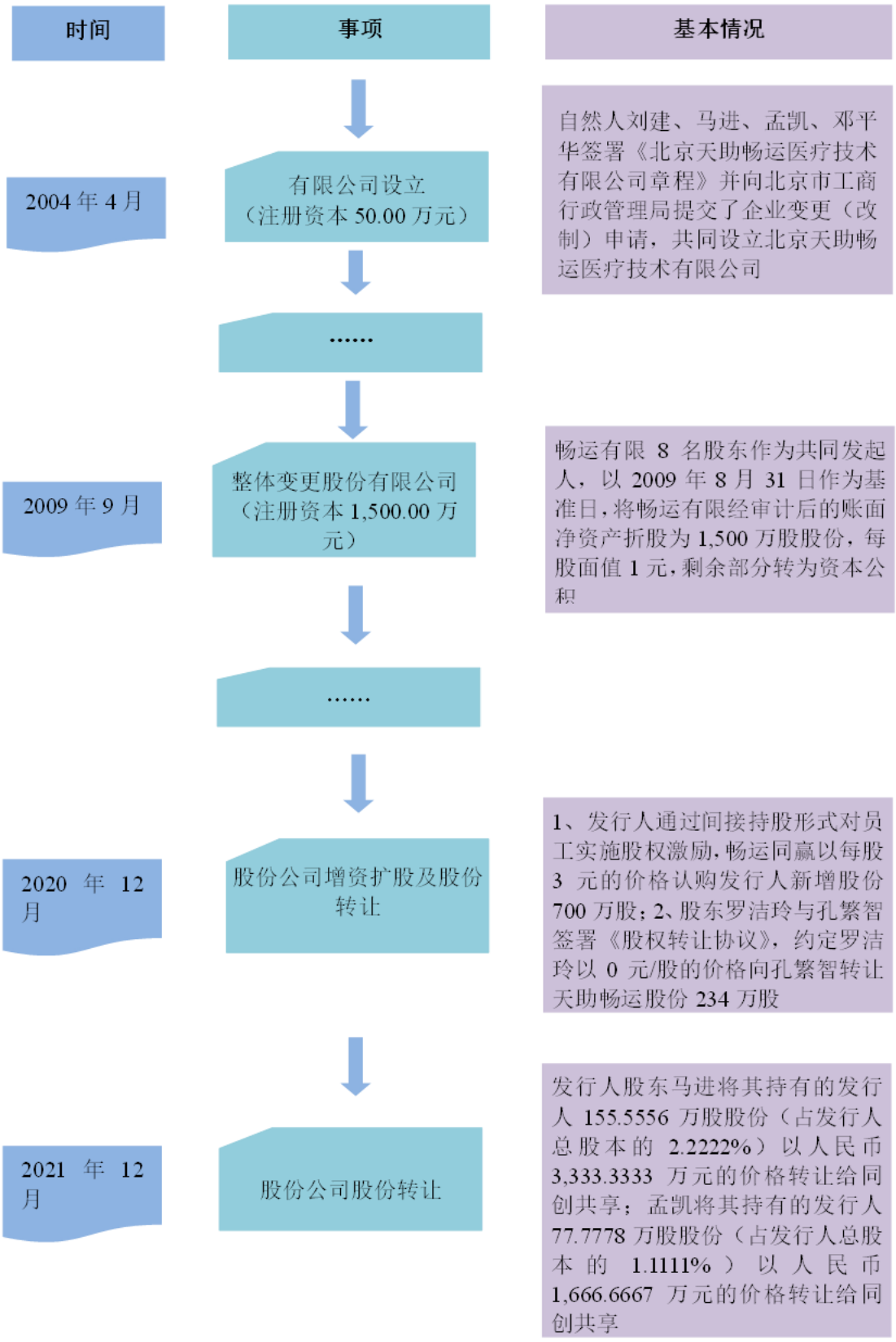
第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	北京天助畅运医疗技术股份有限公司
英文名称	Transeasy Medical Tech. Co., Ltd.
注册资本	人民币 7,000 万元
法定代表人	刘建
有限公司成立日期	2004 年 4 月 30 日
股份公司成立日期	2009 年 10 月 19 日
公司住所	北京市北京经济技术开发区经海四路 156 号院 2 号楼 1、2、3 层
邮政编码	100176
联系电话	010-60575299-8125
传真	010-60575299-8124
互联网网址	http://www.temedical.com/
电子邮箱	SC@temedical.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
负责人	郑志国
电话号码	010-60575299-8888

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

发行人设立及报告期内股本和股东变化的简要情况如下：



（一）有限公司设立情况

1、2002 年 11 月，发行人前身畅运研究所成立

2002 年 11 月 7 日，自然人刘建、马进、孟凯、邓平华签署了《北京天助畅运医疗技术研究所章程》，约定共同出资设立畅运研究所，企业性质为股份制（合作），注册资本 50 万元，其中刘建认缴出资 20 万元、马进认缴出资 15 万元、孟凯认缴出资 10 万元、邓平华认缴出资 5 万元，出资方式均为货币出资，刘建为法定代表人。

同日，北京瑞文成联合会计师事务所对畅运研究所设立时的注册资本缴纳情况进行了审验，出具了《验资报告》（京瑞联验字[2002]第 09-B-2467 号）。经审验，截至 2002 年 11 月 7 日，畅运研究所已收到各股东货币出资 50 万元，并全部计入注册资本。

2002 年 11 月 13 日，畅运研究所在北京市工商局朝阳分局完成设立登记并取得了《企业法人营业执照》。

畅运研究所设立时，其股权结构如下：

单位：万元、%

序号	姓名	注册资本	实收资本	股权比例
1	刘建	20.00	20.00	40.00
2	马进	15.00	15.00	30.00
3	孟凯	10.00	10.00	20.00
4	邓平华	5.00	5.00	10.00
合计		**50.00**	**50.00**	**100.00**

2、2004 年 4 月，有限公司设立

2004 年 4 月 8 日，畅运研究所全体股东召开股东会并做出决议，决定畅运研究所改制为有限责任公司。自然人刘建、马进、孟凯、邓平华签署《北京天助畅运医疗技术有限公司章程》并向北京市工商行政管理局提交了企业变更（改制）申请，约定刘建认缴出资 20 万元，马进认缴出资 15 万元，孟凯认缴出资 10 万元，邓平华认缴出资 5 万元，设立北京天助畅运医疗技术有限公司。

2004 年 4 月 30 日，畅运有限取得了北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

畅运有限设立时，其股权结构如下：

单位：万元、%

序号	姓名	注册资本	实收资本	股权比例
1	刘建	20.00	20.00	40.00
2	马进	15.00	15.00	30.00
3	孟凯	10.00	10.00	20.00
4	邓平华	5.00	5.00	10.00
合计		**50.00**	**50.00**	**100.00**

畅运研究所改制设立畅运有限时，由于当时相关工作人员认识不清，直接以股东对畅运研究所的出资及出资比例作为其对于改制后有限责任公司的出资及出资比例，并办理相关工商变更登记，未以股东实际享有的畅运研究所的股东权益作为其对畅运有限的出资。根据畅运研究所截至 2004 年 4 月 30 日的资产负债表，畅运研究所股东实际享有的权益为-432,161.77 元，低于畅运有限设立时的注册资本。此外，畅运有限设立时未进行评估、验资。

畅运有限于 2009 年 7 月 10 日签署《关于北京天助畅运医疗技术有限公司补足出资款的会计处理方案》，为纠正上述出资瑕疵，畅运有限已于 2009 年 5 月 15 日作出股东会决议，由畅运研究所改制为畅运有限时的股东依照畅运有限设立时工商登记的出资比例在畅运研究所 2004 年 4 月 30 日财务报表记载净资产-432,161.77 元的基础上补足出资，具体情况如下：

单位：元、%

序号	姓名	补缴金额	对应股权比例
1	刘建	372,864.71	40.00
2	马进	279,648.53	30.00
3	孟凯	186,432.35	20.00
4	邓平华	93,216.18	10.00
合计		**932,161.77**	**100.00**

上述股东已按照股东会决议于 2009 年 6 月 2 日将相关款项存入公司账户。容诚会计师于 2022 年 4 月 18 日出具的《验资报告》（容诚验字[2022]100Z0004 号），截至 2009 年 6 月 2 日，畅运有限已经收到全体股东投入的与各自拥有的畅运研究所的股权相对应的净资产-432,161.77 元以及补缴的出资款 932,161.77 元。中瑞世联资产评估集团有限公司于 2021 年 10 月 25 日出具《北京天助畅运医疗技术研究所拟公司制改制涉及的净资产价值项目追溯资产评估报告》（中瑞

评报字[2021]第 001379 号），经评估，畅运研究所截至 2004 年 4 月 30 日的经评估后净资产金额为-42.15 万元。

本次补缴出资后，上述股东已经足额实缴了畅运有限的出资。根据相关股东的确认，上述出资瑕疵不存在纠纷或潜在纠纷。

北京市经济技术开发区商务金融局分别于 2022 年 3 月 1 日、2022 年 8 月 23 日、**2023 年 1 月 16 日**出具《企业信息查询结果》（京技管商务证字（2022）112 号）、《企业信息查询结果》（京技管商务证字（2022）363 号）、**《企业信息查询结果》（京技管商务证字（2023）026 号）**，通过综合监管系统及企业信用信息系统查询，发行人 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 **12 月 31 日**暂无违反市场监督管理法律、法规的记录。

经保荐人及发行人律师核查，针对上述出资瑕疵，相关股东已经采取相应的补救措施，发行人未曾因上述出资瑕疵受到过行政处罚，且就此不存在纠纷或潜在纠纷，因此上述出资瑕疵不构成本次发行的实质性法律障碍。

（二）股份公司设立情况

2009 年 9 月 10 日，畅运有限召开股东会并作出决议，决定畅运有限整体变更为“北京天助畅运医疗技术股份有限公司”，畅运有限 8 名股东作为共同发起人，以 2009 年 8 月 31 日作为基准日，将畅运有限经审计后的账面净资产折股为 1,500 万股股份，每股面值 1 元，剩余部分转为资本公积。

根据北京中和谊资产评估有限公司于 2009 年 9 月 9 日出具的《关于北京天助畅运医疗技术有限公司拟股份制改造评估项目资产评估报告书》（中和谊评报字[2009]第 11073 号），以 2009 年 8 月 31 日为评估基准日，按照成本法评估，畅运有限净资产的评估价值为 1,719.04 万元。

根据中喜会计师事务所有限责任公司于 2009 年 9 月 8 日出具的《审计报告》（中喜专审字[2009]第 01213 号），截至 2009 年 8 月 31 日，畅运有限经审计后的账面净资产 15,460,212.72 元。

2009 年 9 月 10 日，各发起人共同签署了《北京天助畅运医疗技术股份有限公司发起人协议书》，决定发起设立天助畅运，约定畅运有限以上述净资产折股为 15,000,000 股，每股面值 1 元，剩余 460,212.72 元计入资本公积。

2009 年 9 月 18 日，中喜会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（中喜验字[2009]第 01044 号），经审验，截至 2009 年 9 月 18 日，畅运有限已按照上述决议调整所有者权益，变更后的注册资本为 1,500 万元，实收资本（股本）为 1,500 万元。

2009 年 9 月 25 日，发行人召开创立大会暨 2009 年第一次临时股东大会并作出决议，全体股东审议通过并签署了《北京天助畅运医疗技术股份有限公司章程》。

2009 年 10 月 19 日，发行人完成设立登记，取得了北京市工商局行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

发行人设立时的股本结构如下：

单位：股、%

序号	姓名	持股数量	股权比例
1	刘建	6,600,000	44.00
2	马进	4,350,000	29.00
3	孟凯	2,400,000	16.00
4	罗洁玲	600,000	4.00
5	陈国强	525,000	3.50
6	华新	225,000	1.50
7	郭伟	150,000	1.00
8	邓平华	150,000	1.00
合计		**15,000,000**	**100.00**

（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期期初股本和股东情况

发行人报告期期初股本和股东情况如下：

单位：股、%

序号	姓名	持股数量	持股比例
1	刘建	**27,525,000**	**43.69**
2	马进	16,965,000	26.93
3	孟凯	10,557,000	16.76
4	罗洁玲	2,340,000	3.71

序号	姓名	持股数量	持股比例
5	陈国强	2,047,500	3.25
6	华新	877,500	1.39
7	郭伟	585,000	0.93
8	邓平华	468,000	0.74
9	曹锟	300,000	0.48
10	贡立军	270,000	0.43
11	郑志国	240,000	0.38
12	陈艳华	195,000	0.31
13	刘旗	150,000	0.24
14	任福来	150,000	0.24
15	黄锦绣	120,000	0.19
16	翟向国	105,000	0.17
17	郝英俊	105,000	0.17
合计		**63,000,000**	**100.00**

2、2020 年 12 月，增资扩股及股份转让

2020 年 11 月 29 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于宁波畅运同赢企业管理合伙企业（有限合伙）向公司增资的议案》《关于公司实施员工股权激励的议案》，为实施股权激励计划，设立畅运同赢作为发行人员工持股平台并向发行人增资。本次增资价格为每股 3 元，畅运同赢共认购发行人新增股份 700 万股。发行人注册资本由 6,300 万元变更为 7,000 万元。2020 年 12 月 15 日，畅运同赢足额缴纳增资认购价款。

2020 年 11 月 29 日，发行人股东罗洁玲与孔繁智签署《股权转让协议》，约定罗洁玲以 0 元/股的价格向孔繁智转让天助畅运股份 2,340,000 股。根据北京市方圆公证处出具的（2020）京方圆内民证字第 05560 号《公证书》，罗洁玲与孔繁智为母子关系。

本次股份变更后，发行人的股本结构如下：

单位：股、%

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	刘建	27,525,000	39.32
2	马进	16,965,000	24.24

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
3	孟凯	10,557,000	15.08
4	孔繁智	2,340,000	3.34
5	陈国强	2,047,500	2.93
6	华新	877,500	1.25
7	郭伟	585,000	0.84
8	邓平华	468,000	0.67
9	曹锟	300,000	0.43
10	贡立军	270,000	0.39
11	郑志国	240,000	0.34
12	陈艳华	195,000	0.28
13	刘旗	150,000	0.21
14	任福来	150,000	0.21
15	黄锦绣	120,000	0.17
16	翟向国	105,000	0.15
17	郝英俊	105,000	0.15
18	畅运同赢	7,000,000	10.00
合计		**70,000,000**	**100.00**

2020 年 12 月 8 日，发行人完成本次变更的工商登记，取得了北京经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》。

3、2021 年 12 月，股份转让

2021 年 8 月 3 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司章程修改的议案》《关于公司及相关方与北京同创共享医疗股权投资基金合伙企业（有限合伙）签订股权转让协议与补充协议的议案》，股东马进、孟凯拟向同创共享（以下简称“同创共享”）转让发行人的部分股份，发行人根据转让后的股东名册，对《公司章程》附件中的《股东名册》进行修改。

2021 年 8 月，同创共享与发行人、发行人股东马进、孟凯、刘建共同签署了《北京天助畅运医疗技术股份有限公司股权转让协议》及《北京天助畅运医疗技术股份有限公司股权转让协议之补充协议》，约定发行人股东马进将其持有的发行人 155.5556 万股股份（占发行人总股本的 2.2222%）以人民币 3,333.3333 万元的价格转让给同创共享；孟凯将其持有的发行人 77.7778 万股股

份（占发行人总股本的 1.1111%）以人民币 1,666.6667 万元的价格转让给同创共享。

本次转让完成后，发行人股本结构如下：

单位：股、%

序号	股东姓名/名称	持股数量	出资比例
1	刘建	27,525,000	39.32
2	马进	15,409,444	22.01
3	孟凯	9,779,222	13.97
4	孔繁智	2,340,000	3.34
5	陈国强	2,047,500	2.93
6	华新	877,500	1.25
7	郭伟	585,000	0.84
8	邓平华	468,000	0.67
9	曹锟	300,000	0.43
10	贡立军	270,000	0.39
11	郑志国	240,000	0.34
12	陈艳华	195,000	0.28
13	刘旗	150,000	0.21
14	任福来	150,000	0.21
15	黄锦绣	120,000	0.17
16	翟向国	105,000	0.15
17	郝英俊	105,000	0.15
18	畅运同赢	7,000,000	10.00
19	同创共享	2,333,334	3.33
合计		**70,000,000**	**100.000**

2021 年 12 月 20 日，发行人在北京经济技术开发区市场监督管理局办理完成《公司章程》及《股东名册》修订备案登记。

自上述股份转让完成至本招股说明书签署日，发行人股东及股本结构未发生变化。

三、发行人历史上股权代持及代持解除情况

2008 年 3 月至 2020 年 12 月，公司股东罗洁玲持有发行人的相关股权/股份

系代孔繁智持有。

（一）相关股东信息

孔繁智先生，1963 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：440301196310******。

罗洁玲女士系孔繁智的母亲，1940 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1995 年退休，无其他工作。

（二）股权代持形成、演变情况及解除过程

1、股权代持的形成

2000 年 1 月，孔繁智与其他四位股东共同出资设立深圳市荷尔医药网络有限公司，孔繁智担任该公司法定代表人。后因经营计划调整，该公司股东一致决定停止经营，但由于该公司股东当时认识不足，在停止经营后未及时办理注销手续且该公司停业后未再进行年审，至 2006 年 10 月该公司工商登记状态变为吊销。

2008 年 3 月孔繁智拟向畅运有限进行出资时，工商登记部门以孔繁智担任被吊销公司法定代表人为由不予办理出资登记，为尽快完成投资和工商登记，孔繁智与母亲罗洁玲协商一致后，决定由罗洁玲作为显名股东代为持有孔繁智的相应股权。

2008 年 3 月 18 日，畅运有限召开 2008 年第一次股东会并作出决议，决定将新增注册资本 450 万元，其中罗洁玲认缴 40 万元。罗洁玲所认缴畅运有限新增注册资本 40 万元为代孔繁智持有，代持股权比例为 8.00%。

根据孔繁智与罗洁玲于 2008 年 5 月 13 日签署的《股权委托合同》，约定罗洁玲代孔繁智持有对畅运有限的 40 万元出资。罗洁玲自愿无偿接受孔繁智委托并根据孔繁智的要求代为行使相关股东权利。

2、股权代持的演变

自 2008 年 3 月 18 日股权代持形成至 2020 年 12 月 8 日股权代持解除，罗洁玲与孔繁智之间的代持情形未发生变化。

2008 年 9 月 1 日，畅运有限召开股东会并作出决议，全体股东一致同意股

东罗洁玲持有的畅运有限 4.00%（对应注册资本 20 万元）的股权转让给股东刘建，其他股东均放弃同等条件下的受让权。2008 年 9 月 15 日，股东刘建与罗洁玲签订《股权转让协议》，约定罗洁玲以 1 元/注册资本的价格向刘建转让上述股权。本次股权转让为孔繁智与公司其他股东协商一致后，委托罗洁玲签署并办理本次股权转让事宜。

除上述股权转让事项外，股权代持存续期间罗洁玲代持的相关股权/股份未发生其他转让情形。至 2020 年 11 月 29 日，罗洁玲代孔繁智持有的公司股份数为 2,340,000 股，代持股比例为 3.34%。

3、股权代持的解除

为解除上述代持情形，2020 年 11 月 29 日罗洁玲与孔繁智签署了《股权转让协议书》，约定罗洁玲以 0 元/股的价格向孔繁智转让天助畅运的股份 2,340,000 股。2020 年 12 月 8 日，公司完成本次变更的工商登记，取得北京市经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》。至此，罗洁玲与孔繁智的股权代持关系解除，代持股份还原登记至孔繁智名下真实持有。

经畅运有限全体股东确认，各股东之间就上述代持情形不存在纠纷或潜在纠纷，对罗洁玲与孔繁智之间的股权代持行为予以认可。

综上，截至 2020 年 12 月 8 日，上述股权代持情形已得到有效清理，发行人目前股权结构清晰，不存在任何纠纷或潜在风险。

经核查，保荐机构认为，发行人自设立以来除罗洁玲与孔繁智之间存在股权代持情况外，其他股东不存在股权代持或其他利益安排的情形，发行人已真实、准确、完整地披露了股东信息，符合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》第一条的要求。

四、发行人成立以来的重要事件

发行人成立以来重要事件详见本节“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”。报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

（一）2010 年 6 月发行人进入证券公司代办转让系统

经发行人申请，2009 年 11 月 10 日，中关村科技园区管理委员会审核后出具了《关于同意北京天助畅运医疗技术股份有限公司申请进入证券公司代办股份转让系统进行股份报价转让试点的函》（中科园函[2009]152 号），同意天助畅运进入证券公司代办转让系统进行股份报价转让试点。发行人前述申请经中国证券业协会备案确认后，于 2010 年 6 月 23 日在代办转让系统挂牌。

在证券公司代办股份转让系统合并进入股转系统后，天助畅运继续在股转系统挂牌交易，证券简称“天助畅运”，证券代码“430069”。

（二）2019 年 9 月发行人终止挂牌

2019 年 7 月 6 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会并做出决议，审议通过《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》，同意发行人申请在股转系统终止挂牌。

发行人于 2019 年 7 月 9 日向股转公司提交《终止挂牌申请》，截至 2019 年 7 月 3 日，发行人股东人数为 22 人，合计持有公司股票 63,000,000 股。发行人股票转让方式为集合竞价转让，属于基础层挂牌公司。发行人不存在未完成的股票发行、并购重组、权益分派等业务。发行人申请股票终止挂牌前股东人数未超 200 人。

2019 年 9 月 17 日，股转公司出具了《关于北京天助畅运医疗技术股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统函[2019]1481 号），发行人股票自 2019 年 9 月 23 日起在股转系统终止挂牌。

发行人终止挂牌时，各股东持股数量及比例没有发生改变。

（三）发行人挂牌期间受到的处罚情况

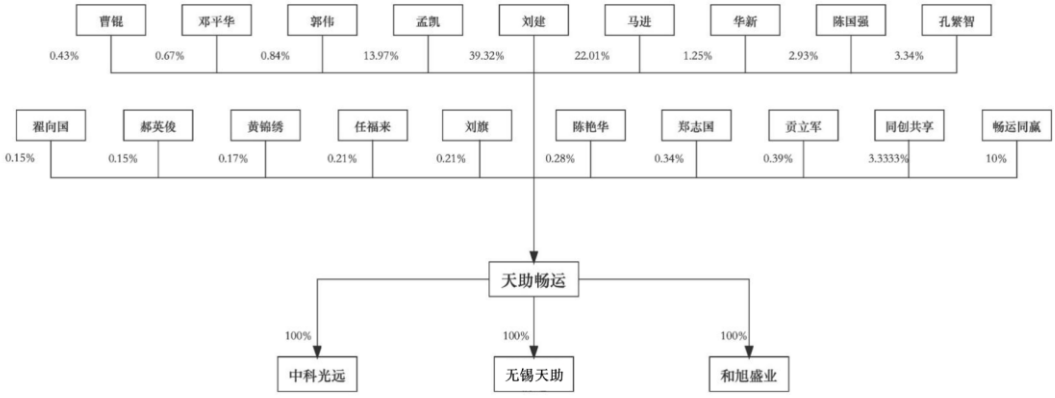
发行人在 2010 年 6 月至 2019 年 9 月在新三板挂牌，发行人在挂牌期间不存在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面的违法信息；摘牌合法合规，不存在处罚信息。

自发行人在股转系统正式挂牌至本招股说明书签署之日，发行人未受到证

券监管机构的处罚。

六、发行人股权结构

截至本招股说明书签署之日，发行人的股权结构图如下：



七、发行人子公司、分公司及有重大影响的参股公司

（一）子公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有 3 家子公司，均为全资子公司。**其中，子公司中科光远主要从事可吸收防粘连纤维膜的研发、生产及销售，系公司现有主营业务的重要组成部分；子公司和旭盛业系发行人为满足经营需要而设立的医疗器械销售主体，主要服务于发行人主营业务；子公司无锡天助拟作为发行人华东区域生产运营基地，系本次募投项目实施的主要载体，是发行人实现未来发展战略的重要助推力量。上述重要子公司的**具体情况如下：

1、无锡中科光远生物材料有限公司

中科光远是发行人的全资子公司，主要从事可吸收防粘连纤维膜的研发、生产和销售。中科光远的基本情况如下：

公司名称	无锡中科光远生物材料有限公司
统一社会信用代码	91320205672509838Q
法定代表人	郑志国
注册资本	1,350.70 万元
实收资本	1,350.70 万元
成立日期	2008 年 7 月 24 日

注册地址	无锡惠山经济开发区惠山大道 1719-11 号五层、1719-17 号五层
主要生产经营地	无锡惠山经济开发区惠山大道 1719-11 号五层、1719-17 号五层
主营业务	可吸收防粘连纤维膜的研发、生产和销售
与发行人主营业务的关系、**在发行人业务板块中定位**	中科光远生产的迪凡特可吸收防粘连纤维膜产品系发行人产品线的重要补充和培育产品，**系公司现有主营业务的重要组成部分**

最近一年，中科光远的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**3,055.53**
净资产	**2,374.35**
营业收入	**1,730.13**
净利润	**443.49**

注：以上财务数据已经容诚会计师审计。

2、江西和旭盛业医疗技术有限公司

和旭盛业是发行人的全资子公司，系发行人为满足经营需要而设立的医疗器械销售主体。和旭盛业的基本情况如下：

公司名称	江西和旭盛业医疗技术有限公司
统一社会信用代码	91360302MA35PD2F4N
法定代表人	郑志国
注册资本	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
成立日期	2017 年 1 月 20 日
注册地址	江西省萍乡市安源区后埠街九零一商贸大楼 7 楼 725 室
主要生产经营地	江西省萍乡市安源区后埠街九零一商贸大楼 7 楼 725 室
主营业务	医疗器械销售。
与发行人主营业务的关系、**在发行人业务板块中定位**	发行人在部分地区的销售平台，**主要服务于公司主营业务**。

最近一年，和旭盛业的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**1,005.02**

净资产	**985.95**
营业收入	**511.11**
净利润	**66.51**

注：以上财务数据已经容诚会计师审计。

3、无锡天助畅运医疗科技有限公司

无锡天助畅运医疗科技有限公司是发行人的全资子公司，拟作为发行人华东区域生产运营基地。无锡天助的基本情况如下：

公司名称	无锡天助畅运医疗科技有限公司
统一社会信用代码	91320214MA7HA6A69H
法定代表人	郑志国
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
成立日期	2022 年 2 月 9 日
注册地址	**无锡市新吴区清源路 18 号 530 大厦 A413-65**
主要生产经营地	**无锡市新吴区清源路 18 号 530 大厦 A413-65**
主营业务	尚未开展经营。
与发行人主营业务的关系、**在发行人业务板块中定位**	拟作为发行人华东区域生产运营基地，**系本次募投项目实施的主要载体，是发行人实现未来发展战略的重要助推力量**。

最近一年，无锡天助的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**573.73**
净资产	**70.07**
营业收入	**-**
净利润	**-29.93**

注：以上财务数据已经容诚会计师审计。

（二）参股企业情况

截至本招股说明书签署之日，发行人无参股企业。

（三）分公司情况

截至 2022 年 **12 月 31 日**，发行人无分公司。

八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

公司控股股东、实际控制人为刘建，刘建直接持有发行人股份 27,525,000 股，占发行人总股本的比例为 39.32%。畅运同赢持有发行人股份数量为 7,000,000 股，占发行人总股本的比例为 10%。刘建是畅运同赢的执行事务合伙人，有权对外代表畅运同赢并执行合伙事务。据此，刘建可以控制畅运同赢，进而实际支配畅运同赢持有的发行人 10%股份的表决权。刘建直接和间接控制发行人股份 34,525,000 股，占发行人总股本的比例为 49.32%。

刘建先生，1962 年 12 月出生，中国国籍，拥有香港永久居留权，身份证号码为 440301196212******。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至 2022 年 12 月 31 日，除天助畅运及其子公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海歌瑞盟	刘建持股 90%并任执行董事，刘建的配偶祝进持股 10%的企业
2	婺源县天佑康达医疗器械有限公司	刘建控制的上海歌瑞盟持股 99%的企业
3	江西盛世华创医疗器械有限公司	刘建控制的上海歌瑞盟持股 98%的企业
4	北京富沃德工程技术有限公司	刘建持股 66%并任经理、执行董事，刘建的配偶祝进持股 34%的企业
5	北京科技园项目评价有限公司	刘建控制的北京富沃德工程技术有限公司持股 72.94%，刘建持股 20%并任董事长的企业
6	北京天助基业	刘建持股 56%并任执行董事、经理、财务负责人的企业
7	海南京信置业有限公司	刘建控制的北京天助基业持股 80%的企业
8	北京天映创通	刘建持股 85%，并担任总经理的企业（注 1）
9	婺源县中宏浩远医疗器械有限公司	刘建控制的北京天映创通持股 70%的企业（注 1）
10	宁波畅盈	刘建任执行事务合伙人的企业
11	宁波天佑达诺企业管理合伙企业（有限合伙）	刘建任执行事务合伙人的企业
12	宁波天佑普达企业管理合伙企业（有限合伙）	刘建任执行事务合伙人的企业

序号	关联方名称	关联关系
13	北京宝康养颐科技有限公司	刘建控制的上海歌瑞盟持股 49.13%，刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股 40%；刘建任董事，马进任董事长、经理的企业
14	畅运同赢	刘建任执行事务合伙人的企业
15	**天津柔泵新创科技合伙企业（有限合伙）**	**刘建持有 1%合伙份额并担任执行事务合伙人，上海歌瑞盟持有 99%合伙份额的企业**
16	**杭州清柔合创医疗器材有限公司**	**刘建控制的上海歌瑞盟持股 36%，刘建控制的天津柔泵新创科技合伙企业（有限合伙）持股 29%，王智勇担任副总经理**

注 1：**2023 年 1 月起，因北京天映创通增资及股权转让，刘建所持北京天映创通的股权比例降为 28.33%，且不再担任该企业总经理。**

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押、冻结或诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押、**冻结**或**诉讼纠纷**情况。

（四）其他持股 5%以上股东的基本情况

1、马进

自然人马进持有发行人股份 15,409,444 股，占发行人总股本的比例为 22.01%。马进持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

马进先生，1963 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 440301196301******。

2、孟凯

自然人孟凯持有发行人股份 9,779,222 股，占发行人总股本的比例为 13.97%。孟凯持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

孟凯先生，1957 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 320103195706******。

3、畅运同赢

畅运同赢为发行人员工持股平台，畅运同赢直接持有发行人股份 7,000,000 股，占发行人总股本的比例为 10%，其基本情况如下：

企业名称	宁波畅运同赢企业管理合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码	91330206MA2J338B32
执行事务合伙人	刘建
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	2,100.00 万元
实缴出资额	2,100.00 万元
成立日期	2020 年 11 月 3 日
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0665
经营范围	一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

畅运同赢持有的发行人股份不存在质押或其他争议情况。畅运同赢是发行人为实施股权激励而设立的员工持股平台，畅运同赢的有限合伙人包括公司员工、顾问以及公司股权激励持股平台宁波畅盈，截至本招股说明书签署日，畅运同赢的具体出资及持股情况如下：

单位：万元

序号	姓名/名称	类别	出资额	出资比例
1	刘建	普通合伙人	345.75	16.46%
2	郑志国	有限合伙人	1,086.00	51.71%
3	宁波畅盈	有限合伙人	180.00	8.57%
4	谢青松	有限合伙人	99.00	4.71%
5	刘强	有限合伙人	55.50	2.64%
6	郭丽媛	有限合伙人	54.00	2.57%
7	王邦鹏	有限合伙人	54.00	2.57%
8	陈志锋	有限合伙人	52.50	2.50%
9	张向东	有限合伙人	15.00	0.71%
10	陈林林	有限合伙人	13.50	0.64%
11	蒲一先	有限合伙人	12.00	0.57%
12	王楠	有限合伙人	12.00	0.57%
13	何晓飞	有限合伙人	12.00	0.57%
14	陈凡	有限合伙人	10.35	0.49%
15	孙斌	有限合伙人	9.45	0.45%
16	高祥民	有限合伙人	9.00	0.43%
17	樊静静	有限合伙人	7.50	0.36%
18	姚艳婷	有限合伙人	7.20	0.34%

序号	姓名/名称	类别	出资额	出资比例
19	刘子祯	有限合伙人	6.00	0.29%
20	刘永平	有限合伙人	3.75	0.18%
21	侯猛	有限合伙人	3.75	0.18%
22	朱金山	有限合伙人	3.60	0.17%
23	张芳	有限合伙人	3.45	0.16%
24	周月丹	有限合伙人	3.00	0.14%
25	程艳丽	有限合伙人	3.00	0.14%
26	刘冰	有限合伙人	3.00	0.14%
27	谷勤立	有限合伙人	3.00	0.14%
28	王姣	有限合伙人	3.00	0.14%
29	黄建祥	有限合伙人	3.00	0.14%
30	袁小伦	有限合伙人	2.55	0.12%
31	翟建军	有限合伙人	2.25	0.11%
32	万连伟	有限合伙人	2.10	0.10%
33	闫瑞静	有限合伙人	1.95	0.09%
34	刘晓丽	有限合伙人	1.50	0.07%
35	张占禄	有限合伙人	1.50	0.07%
36	仇武生	有限合伙人	1.50	0.07%
37	张慧敏	有限合伙人	1.50	0.07%
38	陈利会	有限合伙人	1.50	0.07%
39	周春林	有限合伙人	1.50	0.07%
40	曹慧萍	有限合伙人	1.50	0.07%
41	鲁秀芳	有限合伙人	1.35	0.06%
42	高健	有限合伙人	1.20	0.06%
43	覃金芳	有限合伙人	1.05	0.05%
44	许理斌	有限合伙人	0.90	0.04%
45	王慧超	有限合伙人	0.90	0.04%
46	刘赛	有限合伙人	0.60	0.03%
47	张妮娜	有限合伙人	0.45	0.02%
48	李利藏	有限合伙人	0.45	0.02%
49	武丛娟	有限合伙人	0.45	0.02%
合计			**2,100.00**	**100.00%**

宁波畅盈为发行人员工持股平台，持有畅运同赢财产份额 180 万元，其基

本情况如下：

企业名称	宁波畅盈企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2KPGCPX1
执行事务合伙人	刘建
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	180.00 万元
实缴出资额	180.00 万元
成立日期	2021 年 9 月 14 日
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心三号办公楼 1701 室
经营范围	一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

宁波畅盈持有畅运同赢财产份额不存在质押或其他争议情况。宁波畅盈的有限合伙人为公司员工，具体出资及持股情况如下：

截至本招股说明书签署日，宁波畅盈的具体出资及持股情况如下：

单位：万元

序号	姓名	类别	出资额	出资比例
1	刘建	普通合伙人	24.75	13.75%
2	邢颖	有限合伙人	78.00	43.33%
3	罗湘营	有限合伙人	12.00	6.67%
4	黄家连	有限合伙人	9.00	5.00%
5	郭玉凤	有限合伙人	9.00	5.00%
6	张诺滋	有限合伙人	9.00	5.00%
7	曹致超	有限合伙人	6.00	3.33%
8	龙浩	有限合伙人	6.00	3.33%
9	余乐伟	有限合伙人	6.00	3.33%
10	张传文	有限合伙人	6.00	3.33%
11	马靖瑶	有限合伙人	3.00	1.67%
12	许焱	有限合伙人	1.50	0.83%
13	董英翔	有限合伙人	1.50	0.83%
14	张旭翼	有限合伙人	1.50	0.83%
15	张硕	有限合伙人	1.50	0.83%
16	王井龙	有限合伙人	1.50	0.83%
17	杜达	有限合伙人	1.50	0.83%

序号	姓名	类别	出资额	出资比例
18	章建德	有限合伙人	1.50	0.83%
19	陈欢	有限合伙人	0.75	0.42%
合计			**180.00**	**100.00%**

（五）股东签署的对赌协议及其解除情况

1、对赌协议的签署情况

同创共享与发行人、发行人股东马进、孟凯、刘建共同签署的《北京天助畅运医疗技术股份有限公司股权转让协议》（以下简称“《股权转让协议》”）及《北京天助畅运医疗技术股份有限公司股权转让协议之补充协议》（以下简称“《补充协议一》”），约定同创共享享有特殊股东权利。

在《股权转让协议》中约定的股东特殊权利条款有“股东知情权”条款和“平等待遇”条款，分别约定了同创共享有对公司事务的特别知情权利，以及享受自动享有其他股东的新增权利。

在《补充协议一》中约定的股东特殊权利包括股东知情权、上市承诺、回购安排、优先购买权、共同出售权、清盘补偿权、强制清算权、估值变动补偿权等特殊股东权利。

2、对赌协议及特殊股东权利的解除

2021 年 12 月 30 日，发行人、同创共享、刘建、马进、孟凯共同签署了《北京天助畅运医疗技术股份有限公司股权转让协议之补充协议（二）》（以下简称“《补充协议之二》”），对解除《股权转让协议》及《补充协议一》中同创共享特殊股东权益条款的约定情况如下：

第一条 特殊股东权利的终止

1、同创基金依据《股权转让协议》第 5.2 条“股东知情权”、第 6.5 条“平等待遇”所享有的权利，于 2021 年 12 月 30 日终止。

2、同创基金依据《补充协议一》第二条“股东知情权”、第 4.1 条“新投资人”、第 4.2 条“股权转让”、第 4.3 条“员工股权激励”、第 4.4 条“优先购买权”、第 4.5 条“共同出售权”、第 4.7 条“强制清算权”所享有的权利，于 2021 年 12 月 30 日终止。

3、同创基金依据《补充协议一》第三条“上市承诺及回购”、第 4.6 条“清盘补偿权”、第五条“关键条款变动的补偿”所享有的权利，于天助畅运向证券监管机构正式递交 IPO 申请文件之日终止。

4、上述被终止执行的权利自始无效，乙方在《补充协议一》中所负担的任何义务均自始无效，且不附条件恢复。

5、同创基金放弃因上述权利而产生的追究相关方违约责任、赔偿责任等法律责任的任何权利。

6、同创基金确认，截至本补充协议生效之日，除上述被终止执行及确认无效的权利外，不存在其他对赌、回购、估值调整等导致天助畅运股份可能发生变动进而影响天助畅运股权结构稳定性的条款或未履行权利，亦未在其他的协议、安排或者备忘录中与天助畅运及/或其实际控制人达成过对赌、回购、估值调整或类似条款。

7、同创基金确认，截至本补充协议生效之日，同创基金就上述被终止执行及确认无效的权利与天助畅运及/或其股东不存在争议或潜在纠纷。

因此，该等特殊股东权利中所涉及发行人的义务以及与刘建有关的部分义务已于 2021 年 12 月 30 日解除且自始无效，且不附条件恢复；同创共享与刘建、马进及孟凯等之间的特殊权利条款自发行人正式提交首次公开发行并上市申请之日起终止。

经保荐机构核查，发行人与上述股东约定及解除对赌条款合法合规，对发行人的股权结构、公司治理及生产经营等事项未造成不利影响，相关解除未含有效力恢复条款，满足《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条规定的条件。

发行人律师认为，截至发行人向证券监管机构正式递交 IPO 申请文件之日，发行人股东特殊权利条款全部清理，满足《创业板股票首次公开发行上市审核问答》的要求，符合创业板发行上市相关规则。

（六）发行人特别表决权股份或协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排，亦不

存在协议控制架构。

（七）发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本情况

本次发行前，公司总股本为 70,000,000 股，本次拟公开发行不超过 23,333,600 股。按照发行 23,333,600 股测算，发行前后的股本变化情况如下：

单位：股、%

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量	出资比例	持股数量	出资比例
1	刘建	27,525,000	39.32	27,525,000	29.49
2	马进	15,409,444	22.01	15,409,444	16.51
3	孟凯	9,779,222	13.97	9,779,222	10.48
4	孔繁智	2,340,000	3.34	2,340,000	2.51
5	陈国强	2,047,500	2.93	2,047,500	2.19
6	华新	877,500	1.25	877,500	0.94
7	郭伟	585,000	0.84	585,000	0.63
8	邓平华	468,000	0.67	468,000	0.50
9	曹锟	300,000	0.43	300,000	0.32
10	贡立军	270,000	0.39	270,000	0.29
11	郑志国	240,000	0.34	240,000	0.26
12	陈艳华	195,000	0.28	195,000	0.21
13	任福来	150,000	0.21	150,000	0.16
14	刘旗	150,000	0.21	150,000	0.16
15	黄锦绣	120,000	0.17	120,000	0.13
16	郝英俊	105,000	0.15	105,000	0.11
17	翟向国	105,000	0.15	105,000	0.11
18	畅运同赢	7,000,000	10.00	7,000,000	7.50

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量	出资比例	持股数量	出资比例
19	同创共享	2,333,334	3.33	2,333,334	2.50
本次发行的股份		-	-	23,333,600	25.00
合计		**70,000,000**	**100.00**	**93,333,600**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署之日，本次发行前的前十名股东持股情况如下：

单位：股、%

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	刘建	27,525,000	39.32
2	马进	15,409,444	22.01
3	孟凯	9,779,222	13.97
4	畅运同赢	7,000,000	10.00
5	孔繁智	2,340,000	3.34
6	同创共享	2,333,334	3.33
7	陈国强	2,047,500	2.93
8	华新	877,500	1.25
9	郭伟	585,000	0.84
10	邓平华	468,000	0.67
合计		**68,365,000**	**97.66**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署之日，本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务情况如下：

单位：股、%

序号	股东姓名	持股数量	持股比例	担任职务
1	刘建	27,525,000	39.32	董事长
2	马进	15,409,444	22.01	监事会主席
3	孟凯	9,779,222	13.97	董事
4	孔繁智	2,340,000	3.34	董事
5	陈国强	2,047,500	2.93	无任职
6	华新	877,500	1.25	无任职
7	郭伟	585,000	0.84	无任职

序号	股东姓名	持股数量	持股比例	担任职务
8	邓平华	468,000	0.67	无任职
9	曹锟	300,000	0.43	无任职
10	贡立军	270,000	0.39	无任职
合计		**59,601,666**	**85.15**	**-**

（四）本次发行前后国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不涉及国有股东和外资股东。

（五）申报前一年发行人新增股东情况

1、申报前一年新增股东基本情况、入股原因、持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格和定价依据

申报前一年发行人新增股东为同创共享。

2021 年 8 月，同创共享与公司、公司股东马进、孟凯、刘建共同签署了《北京天助畅运医疗技术股份有限公司股权转让协议》，根据协议各方对发行人市场估值所达成的一致意见，约定公司股东马进将其持有的公司 155.5556 万股股份（占公司总股本的 2.2222%）以人民币 3,333.3333 万元的价格转让给同创共享；孟凯将其持有的公司 77.7778 万股股份（占公司总股本的 1.1111%）以人民币 1,666.6667 万元的价格转让给同创共享。

截至本招股说明书签署之日，上述新增股东持股数量无变化。

截至 2022 年 12 月 31 日，同创共享的具体情况如下：

企业名称	北京同创共享医疗股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110115MA01QLXY5E
执行事务合伙人	北京同创资产管理有限公司（委派丁宝玉为代表）
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	79,675 万元
实缴出资额	79,675 万元
成立日期	2020 年 4 月 7 日
注册地址	北京市大兴区庞各庄镇瓜乡路 2 号 2 号楼 2 层 403
经营范围	创业投资；股权投资；投资管理；资产管理；社会经济咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所

	投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。下期出资时间为 2035 年 01 月 01 日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
私募基金备案及私募基金管理人登记情况	同创共享已于 2020 年 10 月 28 日在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案，基金编号为 SNC200，基金类型为股权投资基金，备案基金管理人为深圳同创伟业资产管理股份有限公司，管理人登记编号为：P1001165。

同创共享持有的发行人股份不存在质押或其他争议情况，截至 **2022 年 12 月 31** 日，其合伙人及其出资情况如下：

单位：万元、%

序号	姓名/名称	类别	出资额	出资比例
1	北京同创资产管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	1.26
2	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	15,935.00	20.00
3	北京市大兴发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	10,740.00	13.48
4	北京联东投资（集团）有限公司	有限合伙人	10,000.00	12.55
5	招商证券投资有限公司	有限合伙人	8,000.00	10.04
6	北京大兴临空经济区发展基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	6.28
7	青岛同创致辰创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	4,000.00	5.02
8	青岛同创致赢股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,330.00	4.18
9	青岛同创致海股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,200.00	4.02
10	厦门国际信托有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.77
11	周剑	有限合伙人	3,000.00	3.77
12	中州蓝海投资管理有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.77
13	青岛同创致坤股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,970.00	3.73
14	湖北夏创创业投资管理有限公司	有限合伙人	2,000.00	2.51
15	平阳箴言春羽投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	2.51
16	晋江亿润德鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	1.26
17	平潭凯联安衡股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	1.26
18	李胜	有限合伙人	500.00	0.63
合计			**79,675.00**	**100.00**

同创共享系由经中国基金业协会备案的管理人管理的私募基金，是专门从事医疗行业投资的专业机构，同创共享作为投资人看好发行人的发展，决定进

行相应的投资布局，因此受让发行人原股东所持公司股份。

2、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形等

同创共享与发行人及控股股东刘建、发行人其他股东、发行人董事、监事、高级管理人员、**本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员**不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

同创共享不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人刘建系公司股东畅运同赢的执行事务合伙人，直接持有畅运同赢 16.46%的财产份额，并担任畅运同赢的有限合伙人宁波畅盈的执行事务合伙人且持有宁波畅盈 13.75%的财产份额，依照合伙协议能够对畅运同赢实施控制。

除上述关联关系之外，发行人其他股东之间不存在关联关系。

（七）战略投资者

发行人股东中无战略投资者。

（八）公开发售股份对公司的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情形。本次发行后，发行人的实际控制人不会发生变更，对发行人的控制权、治理结构及生产经营不会产生重大影响。

（九）发行人自然人股东入股情况核查

保荐机构和发行人律师取得并核查了发行人历次股权转让协议、相关款项支付凭证以及股东调查表等资料，了解发行人自然人股东入股背景和定价依据等信息，发行人自然人股东的入股交易作价具有合理性，交易价格不存在明显异常的情形。

（十）报告期内发行人引入的外部投资者情况

发行人报告期内引入了外部投资者为同创共享，相关入股情况详见招股说明书本节之“**九**、发行人股本情况”之“（五）**申报前**一年发行人新增股东**情况**”的披露内容。

（十一）公司股东人数不存在超过 200 人的情形

截至招股说明书签署之日，公司共有 19 名直接股东，其中自然人股东为 17 人，持股平台（合伙人主要为公司员工）股东 1 人，已在中国证券投资基金业协会备案为私募基金产品的机构投资人股东 1 人。该等股东中，自然人股东、已备案为私募基金产品的机构投资人股东按 1 名股东人数计算，其他股东进行穿透计算。公司现有股东穿透核查情况如下：

序号	股东姓名/名称	股东类型	穿透后人数	穿透后的股东情况
1	刘建	自然人股东	1	-
2	马进	自然人股东	1	-
3	孟凯	自然人股东	1	-
4	孔繁智	自然人股东	1	-
5	陈国强	自然人股东	1	-
6	华新	自然人股东	1	-
7	郭伟	自然人股东	1	-
8	邓平华	自然人股东	1	-
9	曹锟	自然人股东	1	-
10	贡立军	自然人股东	1	-
11	郑志国	自然人股东	1	-
12	陈艳华	自然人股东	1	-
13	任福来	自然人股东	1	-
14	刘旗	自然人股东	1	-
15	黄锦绣	自然人股东	1	-
16	郝英俊	自然人股东	1	-
17	翟向国	自然人股东	1	-
18	畅运同赢	持股平台	67	平台内合伙人包括自然人及持股平台宁波畅盈，合计穿透人数为 67 人

序号	股东姓名/名称	股东类型	穿透后人数	穿透后的股东情况
19	同创共享	已备案的私募基金	1	-
合计			**85**	-
重复人数			3	刘建为持股平台畅运同赢、宁波畅盈执行事务合伙人；郑志国为畅运同赢有限合伙人。
合计（扣除重复人数）			**82**	-

注：发行人股东人数穿透后直接求和为 85 人，由于刘建重复计算 2 次，郑志国重复计算 1 次，因此穿透且去重后发行人股东人数为 82 人。

经穿透后，公司的股东人数合计 82 人，未超过 200 人。

十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况

1、董事

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
1	刘建	董事长	董事会	2020 年 6 月-2023 年 6 月
2	孟凯	董事	董事会	2020 年 6 月-2023 年 6 月
3	郑志国	董事、总经理、董事会秘书	董事会	2020 年 6 月-2023 年 6 月
4	孔繁智	董事	董事会	2020 年 6 月-2023 年 6 月
5	许来正	独立董事	董事会	2021 年 8 月-2023 年 6 月
6	顾磊敏	独立董事	董事会	2021 年 8 月-2023 年 6 月
7	彭学军	独立董事	董事会	2021 年 8 月-2023 年 6 月

（1）刘建先生，1962 年 12 月出生，中国国籍，拥有香港永久居留权，毕业于中国科学院自动化研究所系统理论与应用专业，硕士学位。1982 年 8 月至 1983 年 10 月，任沈阳铸造研究所技术员；1983 年 11 月至 1985 年 7 月，任沈阳大学教师；1985 年 9 月至 1988 年 7 月，在中国科学院自动化研究所深造；1988 年 8 月至 1993 年 12 月，任深圳市对外人才交流中心外派干部；1994 年 1 月至 1998 年 6 月，任北京天助科技开发公司经理；1998 年 6 月至 2001 年 2 月，任北京天助众邦科技有限公司经理；2001 年 3 月至今，任北京天助盈通技术有限公司董事长；2002 年 11 月至今，历任畅运研究所法定代表人、畅运有限及

发行人董事长；2008 年 8 月至 2022 年 3 月，任北京奇伦天佑董事长兼经理；2022 年 3 月至今，任北京奇伦天佑经理。

（2）孟凯先生，1957 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华东工学院化工学院，学士学位。1995 年 12 月前在中国电子科技集团公司第 55 研究所工作；1995 年至 2001 年任淮阴市西格玛医用实业有限公司总经理；2002 年 11 月至 2017 年 10 月任畅运有限总经理、发行人总经理；2002 年 11 月起至今，历任畅运有限董事、发行人董事。

（3）郑志国先生，1973 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，临床医疗专业学士学位。1997 年至 2000 年，任辽宁省肿瘤医院放射科住院医师；2001 年至 2002 年，任波士顿科学国际有限公司广州代表处华南区销售经理；2002 年至 2010 年，历任强生（中国）医疗器材有限公司地区销售经理、大区销售经理、全国销售经理；2010 年 3 月至 2017 年 10 月，历任北京奇伦天佑副总裁、总裁；2013 年 5 月至 2016 年 12 月，任发行人监事会主席；2016 年 11 月至 2020 年 12 月，任北京奇伦天佑董事；2016 年 12 月起至今，任发行人董事；2017 年 10 月起至今，任发行人总经理；2021 年 12 月至今，任发行人董事会秘书。

（4）孔繁智先生，1963 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华南理工大学应用化学专业毕业，学士学位。1985 年至 1990 年，任深圳市医药生产供应总公司工业部业务主管；1990 年至 1993 年，任深圳特区中卫有限公司进出口部经理；1993 年至 2003 年，任广东中南药业有限公司销售部经理；2003 年至 2008 年，任贵州联盛药业有限公司副总经理；2008 年至 2015 年，任北京奇伦天佑副总裁；2015 年至 2018 年，任上海致新医疗供应链管理股份有限公司总裁办主任；2018 年至今，任北京天助基业顾问；2018 年至今，任北京优信合生技术有限公司经理；2018 年 5 月至今，任发行人董事；2021 年至今，任苏州优信合生技术有限公司副总裁、董事。

（5）许来正先生，1974 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于香港浸会大学应用会计与金融学专业，硕士学位。1993 年 7 月至 2000 年 8 月，任西北郊国家储备库会计；2000 年 9 月至 2005 年 6 月，任利安达会计师事务所项目经理；2005 年 6 月至 2007 年 1 月，任北京中企华君诚会计师事务

所高级经理；2007 年 1 月至 2008 年 12 月，任北京中立鸿会计师事务所高级经理；2008 年 12 月至 2011 年 10 月，任汇亚昊正（北京）会计师事务所有限公司董事长兼总经理；2011 年 11 月至 2016 年 11 月，任北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人；2016 年 12 月至今任立信会计师事务所（特殊普通合伙）权益合伙人；2021 年 8 月至今，任发行人独立董事。

（6）顾磊敏先生，1963 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海交通大学医学院临床胸外专业，硕士学位。2009 年 6 月至 2010 年 1 月，任康维德贸易（上海）有限公司总经理；2010 年 6 月至 2013 年 9 月，任诺保科商贸（上海）有限公司总经理；2013 年 10 月至 2015 年 7 月，任北京美中双和医疗器械有限公司总经理；2015 年 8 月至 2016 年 3 月，任北京美中双和医疗器械股份有限公司董事、总经理；2016 年 9 月至 2019 年 6 月任新加坡柏盛国际有限公司大中华区副总裁、执行委员会委员；2019 年 8 月至 2020 年 12 月，任业聚医疗器械（深圳）有限公司中国区总裁；2021 年 1 月至 2021 年 11 月，任盖思特利商贸（北京）有限公司总经理；2021 年 8 月至今，任发行人独立董事。

（7）彭学军先生，1968 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南大学土木工程专业及中国政法大学法学专业，获双学士。1991 年 8 月至 2002 年 1 月，任北京铁路局大修工程处工程师；2002 年 1 月至 2003 年 1 月，任中化鲲鹏石化成套设备有限公司项目经理；2003 年 1 月至 2005 年 9 月，任北京圣基律师事务所律师；2005 年 9 月至 2007 年 12 月，任国浩律师（北京）事务所律师；2007 年 12 月至今，任北京国枫律师事务所律师；2021 年 8 月至今，任发行人独立董事。

2、监事

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
1	马进	监事会主席	监事会	2020 年 6 月-2023 年 6 月
2	董燕艳	监事	监事会	2020 年 6 月-2023 年 6 月
3	朱金山	职工代表监事	职工代表大会	2020 年 6 月-2023 年 6 月

（1）马进先生，1963 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学生物医学工程专业，学士学位。1988 年 6 月至 1990 年 7 月任深圳

山星电子有限公司经营部市场业务经理；1994 年 1 月至 1998 年 6 月年任北京天助科技开发公司副总经理；1998 年 6 月至 2001 年 2 月任北京天助众邦科技有限公司副总经理；2001 年 3 月至今，历任北京天助盈通技术有限公司总经理、董事。2016 年 11 月至今，任北京宝康养颐科技有限公司董事长、经理；2002 年 11 月至 2004 年 4 月，任畅运有限董事；2004 年 4 月至 2013 年 5 月，历任畅运有限、发行人监事、监事会主席；2013 年 5 月至 2016 年 12 月，任发行人董事；2016 年 12 月至今，任发行人监事、监事会主席。

（2）董燕艳女士，1971 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于河南财经学校（现为河南财经政法大学）会计专业，学士学位。1993 年 8 月至 2003 年 6 月，在开封市第二人民医院医政科统计室任职；2003 年 12 月至 2019 年 3 月，任北京我诺医疗器械有限公司总经理；2014 年 10 月至今，任北京奇伦天佑副总裁；2020 年 6 月至今，任发行人监事。

（3）朱金山先生，1985 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京石油化工学院会计学专业，学士学位。2007 年 8 月至 2014 年 7 月，任北京京彩联合纺织制品有限公司会计；2014 年 10 月至 2016 年 6 月，任北京国药龙立科技有限公司会计；2016 年 8 月至今，任发行人会计；2019 年 4 月至今，任发行人监事。

3、高级管理人员

序号	姓名	职务	聘任时间
1	郑志国	总经理	2017 年 10 月 16 日
		董事会秘书	2021 年 12 月 21 日
2	张向东	副总经理	2021 年 5 月 23 日
3	谢青松	副总经理	2021 年 5 月 23 日
4	郭丽媛	财务总监	2017 年 4 月 6 日

（1）郑志国基本情况参见本节“1、董事”部分。

（2）张向东女士，1984 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于盐城师范学院生物技术专业，学士学位。2007 年 7 月至 2008 年 10 月，任无锡健普生物科技有限公司实验员；2008 年 10 月至 2009 年 11 月，任江阴市爱顿生物工程有限公司实验员；2009 年 11 月至今，历任中科光远质检员、质

量负责人、运营总监；2021 年 5 月起至今，任发行人副总经理。

（3）谢青松先生，1975 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于天津科技大学食品科学与工程专业，学士学位。1998 年 7 月至 2007 年 1 月，历任天津比特菲生物技术有限公司生产主管、经理、生产总监；2007 年 7 月至 2017 年 7 月，任天津和杰医疗器械有限公司工厂厂长；2017 年 7 月至 2018 年 12 月，任天津同泽医疗器械有限公司经理；2019 年至今，任发行人生产运营中心高级运营总监；2021 年 5 月至今，任发行人副总经理。

（4）郭丽媛女士，1979 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于首都经济贸易大学会计学专业，学士学位。2007 年 3 月至 2009 年 12 月，任大连宝洋水产有限公司财务经理；2010 年 5 月至 2012 年 10 月，任利安达会计师事务所有限责任公司项目经理；2013 年 2 月至 2014 年 5 月，任大华会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理；2014 年 6 月至 2014 年 11 月，任北京诚通嘉业投资管理有限公司高级审计经理；2014 年 12 月至 2015 年 12 月，任北京惠通陆华汽车服务有限公司高级审计经理；2016 年 8 月至今，历任发行人财务部职员、财务总监。

4、核心技术人员

发行人综合考虑生产经营实际需要、相关人员任职情况、对企业生产经营发挥的实际作用、掌握核心技术等因素，对核心技术人员进行了认定。经审慎认定，公司的核心技术人员基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	陈凡	研发中心风控注册部经理
2	马靖瑶	研发中心项目部经理
3	高祥民	研发中心项目部项目经理
4	刘子祯	研发中心项目部项目经理
5	谷勤立	研发中心项目部项目经理

（1）陈凡先生，1989 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京化工大学生物功能材料专业，学士学位，具有中级工程师职称。2011 年 7 月入职发行人，历任研发工程师、项目经理、研发中心风控注册部经理。

（2）马靖瑶女士，1994 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕

业于北京化工大学生物功能材料专业，学士学位。2019 年 7 月入职发行人，历任研发工程师、研发中心项目部经理。

（3）高祥民先生，1985 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于黑龙江东方学院机械设计制造及其自动化专业，学士学位。2010 年 7 月至 2012 年 12 月，任哈尔滨秋利电气制造有限公司工程师；2013 年 1 月至 2018 年 4 月，任北京派尔特医疗器械股份有限公司研发经理；2018 年 4 月至 2019 年 6 月，任宁波海泰科迈医疗器械有限公司研发经理；2020 年 1 月入职发行人，历任研发工程师、研发中心项目部项目经理。

（4）刘子祯先生，1985 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国地质大学机械设计制造及其自动化专业，学士学位。2008 年 6 月至 2009 年 10 月，任鸿准精密模具（深圳）有限公司模具工程师；2010 年 1 月至 2013 年 7 月，任北京爱康宜诚医疗器械股份有限公司项目负责人；2013 年 8 月至 2017 年 2 月，任北京派尔特医疗科技有限公司项目负责人；2017 年 5 月至 2018 年 2 月，任雅伦生物科技（北京）有限公司项目负责人；2018 年 3 月入职发行人，任研发中心项目部项目经理。

（5）谷勤立女士，1994 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于东华大学机械工程专业，学士学位。2017 年 8 月至 2019 年 3 月，任钛玛科（北京）工业科技有限公司研发部机械助理；2019 年 4 月入职发行人，历任研发工程师、研发中心项目部项目经理。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至 **2022 年 12 月 31 日**，除在公司及其子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要兼职情况如下表所示：

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
刘建	发行人董事长	上海歌瑞盟	执行董事	发行人董事长持股 90%并担任执行董事，发行人董事长刘建的配偶祝进持股 10%的企业
		北京富沃德工程技术有限公司	执行董事、经理	发行人董事长持股 66%并任兼职单位经理、执行董事，发行人董事长刘建的配偶祝

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
				进持股 34%的企业
		北京科技园项目评价有限公司	董事长	发行人董事长控制的北京富沃德工程技术有限公司持股 72.94%，发行人董事长持股 20%并担任兼职单位董事长
		北京天助基业	执行董事、经理	发行人董事长持股 56%并任兼职单位执行董事、经理、财务负责人的企业
		北京天映创通	总经理	发行人董事长持股 85%，并担任总经理的企业（**注 1**）
		宁波畅盈	执行事务合伙人	发行人员工持股平台；发行人董事长任执行事务合伙人的企业
		宁波天佑达诺企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事长任兼职单位执行事务所合伙人的企业
		宁波天佑普达企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事长任兼职单位执行事务所合伙人的企业
		北京奇伦天佑	董事长、经理	发行人董事长持股 30%并任兼职单位经理，报告期内曾任兼职单位董事长（注 2），郑志国报告期内曾任兼职单位董事，马进任兼职单位董事，王智勇任兼职单位董事的企业
		北京天佑达源	执行事务合伙人委派代表	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑任执行事务合伙人，刘建任执行事务合伙人委派代表的企业
		吉水天佑达信	执行事务合伙人委派代表	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑任执行事务合伙人，刘建任执行事务合伙人委派代表的企业
		吉水天佑达浩	执行事务合伙人委派代表	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑任执行事务合伙人，刘建任执行事务合伙人委派代表的企业
		北京宝康养颐科技有限公司	董事	发行人董事长控制的上海歌瑞盟持股 49.13%，发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股 40%；刘建任董事，马进任董事长、经理的企业
		无锡舒美棠医疗技术有限公司	董事	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股 63.66%，发行人董事长持股 31.34%，发行人董事长任兼

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
				职单位董事，王智勇任兼职单位董事长、总经理，郑志国在报告期内曾任兼职单位董事长的企业
		无锡茧出投资管理有限公司	董事长	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股100%，刘建任董事长，王智勇任董事，孔繁智在报告期内曾任董事的企业
		北京天助瑞邦影像设备有限公司	董事长	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股75.65%，发行人董事长刘建任董事长的企业
		北京纬博天健科技有限公司	董事长	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股51%，北京天助基业持股13%；发行人董事长任董事长，郑志国报告期内曾任董事的企业
		北京天助盈通技术有限公司	董事长、经理	发行人董事长持股 13%，发行人董事长报告期内曾控制的北京天佑达源持股 30%，发行人董事长任董事长、经理，马进担任董事，王智勇任董事，郑志国报告期内曾任董事的企业
		北京天助瑞畅医疗技术有限公司	董事长	发行人董事长报告期内曾控制的北京天佑达源持股65.01%，刘建任董事长，王智勇、董燕艳任董事，发行人董事长报告期内曾任经理，郑志国在报告期内曾任董事的企业
		无锡射手医疗技术有限公司	董事	发行人董事长报告期内曾控制的北京天佑达源持股31.50%，发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股 10.71%，刘建任董事，王智勇任董事长、总经理，郑志国报告期内曾任董事长的企业
		深圳合一金融服务有限公司	董事	发行人董事长任兼职单位董事，发行人董事长刘建的配偶祝进报告期内曾任兼职单位总经理的企业
		上海国川创业投资有限公司	董事	发行人董事长任兼职单位董事的企业
		北京圣医耀科技发展有限责任公	副董事长	发行人董事长任兼职单位副董事长的企业

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		司		
		北京瑞建天行生物技术有限公司	董事	发行人董事长担任兼职单位董事的企业
		上海速地工业科技有限公司	董事	发行人董事长担任兼职单位董事的企业
		四川晚霞康之源养老产业投资有限公司	董事	发行人董事长担任兼职单位董事的企业
		北京慧佳投资有限公司	董事	发行人董事长担任兼职单位董事的企业
		南通天助乔景投资管理有限公司	董事	发行人董事长担任董事，郑志国报告期内曾任董事的企业
		山西万科医用设备有限公司	副董事长	发行人董事长担任副董事长，王智勇担任董事，郑志国报告期内曾担任董事的企业
		北京华美绿能技术有限公司	董事	发行人董事长担任兼职单位董事的企业
		苏州汇智赢华医疗科技有限公司	副董事长	发行人董事长担任副董事长；胡铁锋担任董事长、总经理的企业
		国银金汇投资管理有限公司	董事	发行人董事长担任兼职单位董事的企业
		山东潍氢动力科技有限公司	董事	发行人董事长担任兼职单位董事的企业
		上海赢生医疗科技有限公司	董事	发行人董事长担任兼职单位董事，胡铁锋担任董事长的企业
		苏州朗开医疗技术有限公司	董事	发行人董事长担任董事，马进持股 6.77%，郑志国报告期内曾任董事的企业
		广东能态科技有限公司	董事	发行人董事长担任兼职单位董事的企业
		河北菲尼斯生物技术有限公司	董事长	发行人董事长担任兼职单位董事长，董燕艳担任董事，刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑报告期内曾持股 52.48%，刘建报告期内曾控制的吉水天佑达浩持股 37.48%、北京天佑达源持股 12%的企业
		上海实健业毅投资合伙企业（有限合伙）	投资决策委员会成员	无
		畅运同赢	执行事务合伙人	兼职单位为发行人员工持股平台；发行人董事长任兼职单位执行事务合伙人的企业

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		北京同致行科技有限公司	监事	无
		汇智赢华医疗科技研发（上海）有限公司	监事	发行人报告期内曾任董事胡铁峰任执行董事、经理的企业
		汇智赢华医疗科技研发（北京）有限公司	监事	发行人报告期内曾任董事胡铁峰任执行董事的企业
		赢众生物科技（上海）有限公司	监事	发行人报告期内曾任董事胡铁峰任执行董事的企业
		北京阿欣宝莲纺织品有限责任公司	监事	无
		海南泰格工贸有限公司	副总经理	发行人董事长持股 50%并担任副总经理的企业，于 1996 年 8 月吊销、未注销
		北京众邦伟业医疗技术有限公司	监事	发行人董事长持股 50%并担任监事的企业，于 2003 年 10 月吊销、未注销
		天津柔泵新创科技合伙企业（有限合伙）	**执行事务合伙人**	**刘建持有 1%合伙份额并担任执行事务合伙人，上海歌瑞盟医疗器械技术有限公司持有 99%合伙份额的企业**
马进	发行人监事会主席	上海天程一嘉医疗器材有限公司	执行董事	发行人监事会主席马进持股 45%担任兼职单位执行董事的企业
		上海普映医疗器材有限公司	监事	发行人监事会主席马进持股 90%的企业
		北京宝康养颐科技有限公司	董事长、经理	刘建控制的上海歌瑞盟持股 49.13%，刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股 40%；刘建任董事，马进任董事长、经理的企业
		北京奇伦天佑	董事	发行人董事长持股 30%并任兼职单位经理，报告期内曾任董事长（注 2），郑志国报告期内曾任兼职单位董事，马进任兼职单位董事，王智勇任兼职单位董事的企业
		北京天助盈通技术有限公司	董事	发行人董事长持股 13%，报告期内曾控制的北京天佑达源持股 30%，发行人董事长任董事长、经理，马进持股 14%并担任董事，王智勇任董事，郑志国报告期内曾任董事的企业
		上海际川医疗器械科技有限公司	监事	无

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
郑志国	发行人董事、总经理、董事会秘书	北京上惠好医疗器械有限公司	董事长	发行人董事、总经理郑志国担任兼职单位董事长，报告期内曾任董事胡铁锋任董事，刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑报告期内曾控股的企业
		苏州汇智赢华医疗科技有限公司	监事	发行人董事长刘建担任副董事长，报告期内曾任董事胡铁锋担任董事长、总经理的企业
孔繁智	发行人董事	北京优信合生技术有限公司	经理	发行人董事孔繁智及其配偶陈晶瑜控制的苏州优信合生技术有限公司持股 100%，发行人董事孔繁智担任经理的企业
		苏州优信合生技术有限公司	董事	发行人董事孔繁智的配偶陈晶瑜担任董事长、总经理，孔繁智担任董事的企业
		北京中大联盛医药研究所	监事	发行人董事孔繁智持股 40%的企业
许来正	发行人独立董事	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	无
		汇通建设集团股份有限公司	独立董事	无
顾磊敏	发行人独立董事	**金仕生物科技（常熟）有限公司**	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		北京中关村水木医疗科技有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		北京德美联合医疗科技有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		上海翊科聚合物科技有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		湖南安泰康成生物科技有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		北京管桥医疗科技有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		苏州佰福激光技术有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		南京佰福激光技术有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		常州至善医疗科技有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		嘉思特医疗器材（天津）股份有	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		限公司		
		苏州英途康医疗科技有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
		广东博迈医疗科技股份有限公司	**监事**	**无**
		巨翊科技（上海）有限公司	**董事**	**顾磊敏担任董事的企业**
彭学军	发行人独立董事	北京国枫律师事务所	合伙人	无
		山东康威通信技术股份有限公司	**独立董事**	**无**
		吉艾科技集团股份有限公司	**独立董事**	**无**
		华斯控股股份有限公司	**独立董事**	**无**
		浙江国光生化股份有限公司	**独立董事**	**无**
董燕艳	发行人监事	三和鼎业	董事	董燕艳担任董事，郑志国报告期内曾担任董事长，发行人报告期内曾控股的企业
		宁波光远致信生物科技有限公司	董事	董燕艳担任兼职单位董事的企业
		北京奇伦天佑	副总裁	发行人董事长持股 30%并任兼职单位经理（注 2），发行人董事长报告期内曾任董事长,郑志国报告期内曾任兼职单位董事，马进任兼职单位董事，王智勇任兼职单位董事的企业
		北京启封信诚科技发展有限公司	监事	董燕艳持股 60%的企业，于 2016 年 5 月吊销、未注销
		北京冰洲石生物技术有限公司	监事	董燕艳曾持股 70%的北京我诺医疗器械有限公司持股 66%的企业，2011 年 10 月已吊销，未注销
		北京天助瑞畅医疗技术有限公司	董事	发行人董事长报告期内曾控制的北京天佑达源持股 65.01%，刘建任董事长，王智勇、董燕艳任董事，发行人董事长报告期内曾任经理，郑志国在报告期内曾任董事的企业
		河北菲尼斯生物技术有限公司	董事	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑报告期内曾持股 52.48%；发行人董事长报告期内曾控制的吉水天佑达浩持股 37.48%、北京天佑达源持股 12%，发行人董

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
				事长担任董事长、董燕艳担任董事的企业
		北京瑞建天行生物技术有限公司	监事会主席	发行人董事长担任董事的企业
		无锡茧出投资管理有限公司	监事	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股100%，刘建任董事长，王智勇任董事，孔繁智在报告期内曾任董事的企业
		北京畅想天行医疗技术有限公司	监事	郑志国报告期内曾任董事长，王智勇任董事长，发行人报告期内曾参股，刘建报告期内曾控制的企业
		北京禾韵医疗技术有限公司	监事	郑志国报告期曾任董事长，刘建报告期内曾任董事，刘建报告期内曾控制的北京天佑达源报告期内曾控股的企业
		北京海思敏医疗技术有限公司	监事	王智勇担任董事长的企业
		山西万科医用设备有限公司	监事	发行人董事长任副董事长，王智勇担任董事，郑志国报告期内曾担任董事
		苏州朗开医疗技术有限公司	监事	发行人董事长担任董事，马进持股 6.77%，郑志国报告期内曾任董事的企业
		无锡舒美棠医疗技术有限公司	监事	发行人董事长报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股63.66%，发行人董事长持股31.34%，发行人董事长任兼职单位董事，王智勇任兼职单位董事长、总经理，郑志国在报告期内曾任兼职单位董事长的企业
		朗开智航国际医疗科技（北京）有限公司	监事	无
		湖南朗开医疗科技有限公司	监事	无

注 1：**2023 年 1 月起，因北京天映创通增资及股权转让，刘建所持北京天映创通的股权比例降为 28.33%，且不再担任该企业总经理。**

注 2：自 2022 年 3 月 25 日起，刘建不再担任北京奇伦天佑的董事、董事长职务。

除上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员存在兼职情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议情况

公司与在公司任职的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》与《保密协议》和《竞业限制协议》，与不在公司任职的董事、监事及独立董事签订了《聘任合同》。截至本招股说明书签署之日，上述协议履行正常，不存在违约情形。

除上述协议外，发行人未与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署之日，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内的变动情况

公司董事、监事及高级管理人员最近二年变化情况如下：

1、董事变动情况

变动时间	变动前人员	变动情况	变动原因	变动后人员
2021 年 7 月	刘建、孟凯、孔繁智、王智勇、郑志国	王智勇辞任董事	主动辞任	刘建、孟凯、孔繁智、郑志国
2021 年 8 月	刘建、孟凯、孔繁智、郑志国	新增许来正、顾磊敏、彭学军担任独立董事	2021 年第一次临时股东大会决议建立独立董事制度并选任独立董事	刘建、孟凯、孔繁智、郑志国、许来正、顾磊敏、彭学军

公司近两年内董事的变动主要系由于董事个人原因辞任以及完善公司治理增聘独立董事所导致，不属于重大不利变化，对发行人经营不构成重大不利影响。

经核查，保荐机构认为，发行人最近两年内董事的变动主要系由于董事个

人原因辞职以及完善公司治理增聘独立董事所导致；该等变化未对发行人生产经营造成重大不利影响，不属于重大不利变化。

发行人律师认为，近两年发行人董事的变动符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序；上述人员变动未影响发行人经营决策和内部管理等方面的连续性和稳定性，没有发生对发行人持续经营产生实质性影响的重大不利变化。

2、监事变动情况

公司近两年内监事的**未发生**变动。

3、高级管理人员变动情况

变动时间	变动前人员	变动情况	变动原因	变动后人员
2021 年 5 月	郑志国、郭丽媛、谢青松	谢青松选任为副总经理； 张向东选任为副总经理。	第四届董事会第三次会议决议	郑志国、郭丽媛、谢青松、张向东
2021 年 12 月	**郑志国、郭丽媛、谢青松、张向东**	**郑志国选任为董事会秘书**	**第四届董事会第六次会议决议**	**郑志国、郭丽媛、谢青松、张向东**

发行人最近两年内高级管理人员变动系公司管理岗位调整所导致，且核心管理团队未发生变化，不属于重大不利变化，对发行人经营不构成重大不利影响。

经核查，保荐机构认为，发行人最近**三**年内高级管理人员变动系公司管理岗位调整所导致，且核心管理团队未发生变化；该等变化未对发行人生产经营造成重大不利影响，不属于重大不利变化。

发行人律师认为，近**三**年发行人高级管理人员的变动符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序；发行人的主要高级管理人员近两年保持稳定，上述人员变动未影响发行人经营决策和内部管理等方面的连续性和稳定性，没有发生对发行人持续经营产生实质性影响的重大不利变化。

4、核心技术人员变动情况

近两年内，公司的核心技术人员未发生变化。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他直接对外投资情况如下：

单位：万元，%

姓名	公司职务	对外投资企业名称	认缴出资额	出资比例
刘建	公司董事	上海歌瑞盟	234.00	90.00
		北京天映创通	85.00	85.00（注 1）
		北京富沃德工程技术有限公司	85.80	66.00
		吉水天佑达信	2,950.00	59.00
		北京天助基业	2,800.00	56.00
		北京天助创新科贸有限公司	25.00	50.00
		吉水天佑达浩	8,910.00	49.50
		上海实健业毅投资合伙企业（有限合伙）	4,950.00	49.50
		北京天佑达源	2,940.00	49.00
		宁波天佑达诺企业管理合伙企业（有限合伙）	2,000.00	40.00
		宁波天佑普达企业管理合伙企业（有限合伙）	1,703.86	38.64
		深圳合一金融服务有限公司	1,794.50	35.89
		无锡舒美棠医疗技术有限公司	304.00	31.34
		北京奇伦天佑	6,000.00	30.00
		上海国川创业投资有限公司	30.00	30.00
		北京大恒鼎芯科技有限公司	360.00	24.00
		北京圣医耀科技发展有限责任公司	834.48	20.86
		北京科技园项目评价有限公司	17.00	20.00
		畅运同赢	345.75	16.46
		北京天助盈通技术有限公司	260.00	13.00
		宁波畅盈	23.25	13.75
		苏州致准医疗科技有限公司	52.25	14.30
		美中泰利（北京）医疗科技有限公司	25.00	10.00
		北京同致行科技有限公司	50.00	25.00
		北京中关村竞合投资管理有限公司	20.00	1.01
		北京众邦伟业医疗技术有限公司	25.00	50.00
		北京阿欣宝莲纺织品有限责任公司	200.00	10.00

姓名	公司职务	对外投资企业名称	认缴出资额	出资比例
		海南泰格工贸有限公司	50.00	50.00
		天津柔泵新创科技合伙企业（有限合伙）	**1.50**	**1.00**
		北京海思敏医疗技术有限公司	**29.85**	**2.33**
郑志国	公司董事	吉水天佑达信	100.00	2.00
		畅运同赢	1,086.00	51.71
		北京天助瑞畅医疗技术有限公司	41.34	3.12
		北京天助瑞邦影像设备有限公司	5.00	1.00
孔繁智	公司董事	北京中大联盛医药研究所	40.00	40.00
		苏州优信合生技术有限公司	**30.00**	**7.00**
		北京联盛康业医药技术推广有限公司	4.00	8.00
马进	公司董事	上海普映医疗器材有限公司	90.00	90.00
		萍乡磐石投资管理合伙企业（有限合伙）	2,278.85	64.10
		上海天程一嘉医疗器材有限公司	45.00	45.00
		北京奇伦天佑	4,000.00	20.00
		宁波天佑达诺企业管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	20.00
		宁波天佑普达企业管理合伙企业（有限合伙）	902.05	20.45
		北京天助盈通技术有限公司	280.00	14.00
		苏州朗开医疗技术有限公司	75.00	6.77
		上海际川医疗器械科技有限公司	40.00	40.00
许来正	独立董事	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	50.00	0.35
董燕艳	公司监事	上海青嵩健康管理咨询中心（有限合伙）	20.00	8.16
		上海点众健康管理咨询合伙企业（有限合伙）	6.00	3.00
		上海食见健康管理中心（有限合伙）	1.00	1.00
		北京启封信诚科技发展有限公司	60.00	60.00
朱金山	职工代表监事	畅运同赢	3.60	0.17
谢青松	副总经理	畅运同赢	99.00	4.71
张向东	副总经理	畅运同赢	15.00	0.71
郭丽媛	财务总监	畅运同赢	54.00	2.57
陈凡	**核心技术人员**	**畅运同赢**	**7.35**	**0.35**
刘子祯	**核心技术人员**	**畅运同赢**	**6.00**	**0.29**

姓名	公司职务	对外投资企业名称	认缴出资额	出资比例
高祥民	核心技术人员	畅运同赢	6.00	0.29
谷勤立	核心技术人员	畅运同赢	1.50	0.07
马靖瑶	核心技术人员	宁波畅盈	3.00	1.67

注 1：2023 年 1 月起，因北京天映创通增资及股权转让，刘建所持北京天映创通的股权比例降为 28.33%，且不再担任该企业总经理。

除上述情况外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况，且上述企业与公司不存利益冲突的情形。

（八）董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

1、董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员及其近亲属直接持股情况

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中直接持有发行人股份的有刘建、马进、孟凯、孔繁智、郑志国。该等人员直接持有公司股份的情况详见招股说明书本节“**九**、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后发行人股本情况”。发行人不存在公司董事、监事、高级管理人员近亲属直接持股的情况。

2、董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员间接持股情况

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中间接持有发行人股份的有刘建、郑志国、郭丽媛、谢青松、张向东、朱金山、陈凡、马靖瑶、高祥民、刘子祯、谷勤立。该等人员通过投资公司员工持股平台畅运同赢与宁波畅盈而间接持有公司股份，其投资情况详见招股说明书本节之“**八**、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人”之“（四）其他持股 5%以上股东的基本情况”之“3、畅运同赢”。发行人不存在公司董事、监事、高级管理人员近亲属间接持股的情况。

3、所持股份质押、冻结或发生诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员及其近亲属所直接或间接持有的发行人股份不存在质押或冻结的情况。

（九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及履行的程序

根据公司 2021 年年度股东大会审议通过的《公司董事及高级管理人员薪酬与考核方案》，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬的整体方案是：（1）未在公司任职的非独立董事，不在公司领取薪酬和津贴；（2）在公司任职的董事的薪酬依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果确定，不再另行支付董事津贴；（3）公司根据独立董事的专业素养、胜任和履职情况，结合本公司所处地区、行业及经营规模，并参考同行业上市公司薪酬水平，将公司独立董事津贴标准调整为每年 8 万元（税前）；（4）高级管理人员薪酬由固定工资及年度奖金构成，依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果确定。公司人力资源部按照薪酬计划及绩效考评结果，提出具体薪酬指标，经董事长批准后执行。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额占发行人利润总额的情况

报告期内，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	**643.27**	516.55	371.20
利润总额	**10,010.41**	7,358.48	4,016.01
占比	**6.43%**	7.02%	9.24%

3、最近一年从发行人及其关联方领取薪酬的情况

最近一年，发行人的现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从发行人及其子公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2022 年度薪酬	从关联方领薪
1	刘建	董事长	-	是
2	孟凯	董事	-	否
3	郑志国	董事、总经理、董事会秘书	**195.15**	否

序号	姓名	职务	2022 年度薪酬	从关联方领薪
4	孔繁智	董事	-	是
5	许来正	独立董事	6.33	否
6	顾磊敏	独立董事	6.33	否
7	彭学军	独立董事	6.33	否
8	马进	监事会主席	-	是
9	董燕艳	监事	-	是
10	朱金山	职工代表监事	21.75	否
11	谢青松	副总经理	84.14	否
12	张向东	副总经理	61.08	否
13	郭丽媛	财务总监	84.11	否
14	陈凡	研发中心风控注册部经理	45.74	否
15	马靖瑶	研发中心项目部经理	25.42	否
16	高祥民	研发中心项目部项目经理	51.64	否
17	刘子祯	研发中心项目部项目经理	34.32	否
18	谷勤立	研发中心项目部项目经理	20.94	否

发行人高级管理人员与核心技术人员不存在从发行人关联企业领取收入的情况，亦无其他特殊待遇或退休金计划等。

（十）董事、监事、高级管理人员最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况，符合《证券法》《公司法》等法律法规以及《公司章程》所规定的任职资格。

（十一）本次发行前发行人已制定或实施的股权激励及相关安排

1、股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署之日，公司存在已经实施完毕的股权激励，具体情况如下：

2020 年 11 月 29 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司实施员工股权激励的议案》决定实施股权激励，分期实施。为实

施股权激励，公司先后设立了畅运同赢、宁波畅盈作为公司员工持股平台。

（1）2020 年 12 月，由畅运同赢向公司增资，以每股 3 元的价格认购公司新增股份 700 万股用以实施股权激励，员工所持畅运同赢份额情况如下：

单位：万元、%

序号	名称	类别	出资额	出资比例
1	刘建	普通合伙人	600.00	28.59
2	郑志国	有限合伙人	1,080.00	51.43
3	谢青松	有限合伙人	99.00	4.71
4	郭丽媛	有限合伙人	48.00	2.29
5	刘强	有限合伙人	45.00	2.14
6	王邦鹏	有限合伙人	43.50	2.07
7	陈志锋	有限合伙人	42.00	2.00
8	张向东	有限合伙人	15.00	0.71
9	陈林林	有限合伙人	13.50	0.64
10	孙斌	有限合伙人	9.45	0.45
11	樊静静	有限合伙人	7.50	0.36
12	陈凡	有限合伙人	7.35	0.35
13	姚艳婷	有限合伙人	7.20	0.34
14	刘子祯	有限合伙人	6.00	0.29
15	蒲一先	有限合伙人	6.00	0.29
16	何晓飞	有限合伙人	6.00	0.29
17	王楠	有限合伙人	6.00	0.29
18	高祥民	有限合伙人	6.00	0.29
19	刘永平	有限合伙人	3.75	0.18
20	侯猛	有限合伙人	3.75	0.18
21	张芳	有限合伙人	3.45	0.16
22	刘冰	有限合伙人	3.00	0.14
23	王姣	有限合伙人	3.00	0.14
24	周月丹	有限合伙人	3.00	0.14
25	黄建祥	有限合伙人	3.00	0.14
26	袁小伦	有限合伙人	2.55	0.12
27	翟建军	有限合伙人	2.25	0.11
28	朱金山	有限合伙人	2.10	0.10

序号	名称	类别	出资额	出资比例
29	曹慧萍	有限合伙人	1.50	0.08
30	陈利会	有限合伙人	1.50	0.07
31	刘晓丽	有限合伙人	1.50	0.07
32	仇武生	有限合伙人	1.50	0.07
33	李云飞	有限合伙人	1.50	0.07
34	谷勤立	有限合伙人	1.50	0.07
35	张占禄	有限合伙人	1.50	0.07
36	周春林	有限合伙人	1.50	0.07
37	程艳丽	有限合伙人	1.50	0.07
38	张慧敏	有限合伙人	1.50	0.07
39	高健	有限合伙人	1.20	0.06
40	覃金芳	有限合伙人	1.05	0.05
41	许理斌	有限合伙人	0.90	0.04
42	王慧超	有限合伙人	0.90	0.04
43	刘赛	有限合伙人	0.60	0.03
44	万连伟	有限合伙人	0.60	0.03
45	鲁秀芳	有限合伙人	0.60	0.03
46	李利藏	有限合伙人	0.45	0.02
47	武丛娟	有限合伙人	0.45	0.02
48	张妮娜	有限合伙人	0.45	0.02
49	闫瑞静	有限合伙人	0.45	0.02
合计			**2,100.00**	**100.00**

其中刘建所持有的份额中 240 万元为公司预留的待发放份额。

（2）2021 年 9 月，公司设立宁波畅盈，宁波畅盈受让刘建所持有的畅运同赢 180 万元财产份额，用于公司股权激励第二期授予。2021 年 7 月 18 日，经公司第四届董事会第五次会议批准，公司分别在畅运同赢和宁波畅盈两个平台实施股权激励第二期授予。

1）通过宁波畅盈实施的第二期股权激励授予情况如下（其中刘建持有份额为其在畅运同赢所持份额中平移，非新授予）：

单位：万元、%

序号	名称	类别	出资额	出资比例

序号	名称	类别	出资额	出资比例
1	刘建	普通合伙人	15.75	8.75
2	邢颖	有限合伙人	78.00	43.33
3	罗湘营	有限合伙人	12.00	6.67
4	黄家连	有限合伙人	9.00	5.00
5	郭玉凤	有限合伙人	9.00	5.00
6	张诺滋	有限合伙人	9.00	5.00
7	曹致超	有限合伙人	6.00	3.33
8	赵娅娅	有限合伙人	6.00	3.33
9	龙浩	有限合伙人	6.00	3.33
10	余乐伟	有限合伙人	6.00	3.33
11	张传文	有限合伙人	6.00	3.33
12	马靖瑶	有限合伙人	3.00	1.67
13	许焱	有限合伙人	1.50	0.83
14	董英翔	有限合伙人	1.50	0.83
15	张旭翼	有限合伙人	1.50	0.83
16	张帅	有限合伙人	1.50	0.83
17	张硕	有限合伙人	1.50	0.83
18	王井龙	有限合伙人	1.50	0.83
19	杜达	有限合伙人	1.50	0.83
20	章建德	有限合伙人	1.50	0.83
21	纪璇	有限合伙人	1.50	0.83
22	陈欢	有限合伙人	0.75	0.42
合计			**180.00**	**100.00**

2）16 名员工受让刘建持有的畅运同赢财产份额，具体情况如下：

序号	名称	类别	受让财产份额（万元）
1	刘强	有限合伙人	10.50
2	王邦鹏	有限合伙人	10.50
3	陈志锋	有限合伙人	10.50
4	郑志国	有限合伙人	6.00
5	郭丽媛	有限合伙人	6.00
6	蒲一先	有限合伙人	6.00
7	何晓飞	有限合伙人	6.00

序号	名称	类别	受让财产份额（万元）
8	王楠	有限合伙人	6.00
9	陈凡	有限合伙人	3.00
10	高祥民	有限合伙人	3.00
11	朱金山	有限合伙人	1.50
12	谷勤立	有限合伙人	1.50
13	程艳丽	有限合伙人	1.50
14	万连伟	有限合伙人	1.50
15	闫瑞静	有限合伙人	1.50
16	鲁秀芳	有限合伙人	0.75
合计			**75.75**

（3）持股员工退出情况

截至本招股说明书签署之日，公司 4 名受激励员工李云飞、赵娅娅、纪璇、张帅因离职而退出股权激励计划。根据公司员工股权激励方案及员工签署的《认购协议》，李云飞、赵娅娅、纪璇、张帅所持有的合伙平台财产份额已按认购价格转让给公司控股股东刘建，转让完成后，畅运同赢及宁波畅盈的合伙人情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人”之“（四）其他持股 5%以上股东的基本情况”之“3、畅运同赢”。

2、股权激励对公司经营状况、财务状况等方面的影响

公司针对员工的股权激励有助于建立健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动员工的积极性，有利于提高公司的持续经营能力，因确认股份支付费用减少了公司净利润。

公司股权激励对公司财务状况影响具体如下：

（1）股份支付相关权益工具公允价值确定的依据

发行人 2020 年持股平台增资构成的股份支付，权益工具公允价值以发行人聘用的上海东洲资产评估有限公司对公司 2019 年 12 月 31 日的评估值确定。发行人根据持股平台实际取得发行人股权的价格 3 元/股与评估的公允价值 6.1578 元/股之间的差额，以持股平台实际取得的股份总数 620.00 万股（扣除预留部分）

为基础，确认股份支付。

发行人 2021 年持股平台发生的财产份额变化，系预留的 80 万激励股份授予及离职员工激励份额转让，发行人再次确认股份支付，权益工具公允价值以发行人相近时期股权转让价格确认，即 2021 年 12 月，马进、孟凯和同创共享的股份转让价格 21.43 元/股。

发行人 2022 年持股平台发生的财产份额变化，系离职员工激励份额转让给实际控制人，发行人对持股平台内份额转让确认股份支付。权益工具公允价值以发行人相近时期股权转让价格确认，即 2021 年 12 月，马进、孟凯和同创共享的股份转让价格 21.43 元/股。

（2）对财务状况的影响

根据公司股权激励计划，公司股权激励份额分为受限份额与非受限份额；其中，非受限份额属于授予后可以立即行权，在可行权时一次性计入费用，借记“管理费用”，贷记“资本公积”；受限份额属于授予后不能立即行权，而是有一定年限的等待期，根据授予日和服务期限确定等待期，在等待期内分期摊销，各期摊销金额计入当期费用，借记“管理费用”，贷记“资本公积”。

1）股份支付的权益工具总体情况

报告期内，公司股份支付的权益工具总体情况如下：

单位：万股

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司本期授予的各项权益工具总额	**3.00**	80.50	620.00
公司本期行权的各项权益工具总额	-	-	485.95
公司本期失效的各项权益工具总额	**3.00**	0.50	-
公司期末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限	**注 5、6、7**	注 1、3、4	注 1、2

注 1：2020 年 11 月 29 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，同意宁波畅运同赢企业管理合伙企业（有限合伙）作为员工持股平台以每股 3 元的价格向公司增资 700.00 万股。其中非受限出资份额对应股份数量为 485.95 万股，受限出资份额对应股份数量为 134.05 万股，实际控制人刘建持有预留份额对应股份数量 80.00 万股。公司于 2020 年 12 月 15 日收到上述增资款。

注 2：受限出资份额对应股份数量为 134.05 万股，若持有受限出资份额的有限合伙人自持股平台工商变更登记手续办理完成之日起 3 年内离职，需按照约定的特定转让价格无条件转让给普通合伙人。

注 3：预留财产份额对应股份为 80.00 万股，公司于 2021 年 8 月 3 日召开 2021 年第一次临

时股东大会，决议通过了《关于向激励对象授予 2020 年预留股份的议案》。若持有受限出资份额的有限合伙人自持股平台工商变更登记手续办理完成之日起 3 年内离职，需按照约定的特定转让价格无条件转让给普通合伙人。

注 4：2021 年 8 月 19 日，畅运同赢持股平台有限合伙人李云飞离职，其持有受限股份 0.50 万股根据股权激励计划按照“有限合伙人为持有该等受限出资份额所支付的出资金额”无条件转让给普通合伙人。前述 0.50 万股以 3 元/股的价格转让给普通合伙人刘建，转让原因为离职，持股平台中人员发生份额转让构成股份支付，股份支付一次性确认损益。

注 5：2022 年 2 月 28 日，宁波畅盈持股平台有限合伙人赵娅娅离职，其持有受限股份 2.00 万股根据股权激励计划按照“有限合伙人为持有该等受限出资份额所支付的出资金额”无条件转让给普通合伙人。前述 2.00 万股以 3 元/股的价格转让给普通合伙人刘建，转让原因为离职，持股平台中人员发生份额转让构成股份支付。

注 6：2022 年 4 月 12 日，宁波畅盈持股平台有限合伙人纪璇离职，其持有受限股份 0.50 万股根据股权激励计划按照“有限合伙人为持有该等受限出资份额所支付的出资金额”无条件转让给普通合伙人。前述 0.50 万股以 3 元/股的价格转让给普通合伙人刘建，转让原因为离职，持股平台中人员发生股权转让形成股份支付。

说明 7：2022 年 7 月 6 日，宁波畅盈持股平台有限合伙人张帅离职，其持有受限股份 5,000.00 股根据股权激励计划按照“有限合伙人为持有该等受限出资份额所支付的出资金额”无条件转让给普通合伙人。5,000.00 股以 3 元/股的价格转让给普通合伙人刘建，转让原因为离职，持股平台中人员发生股权转让形成股份支付。

2）以权益结算的股份支付情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	**以距当次股权激励日期最近的第三方投资者的股权转让价转让价格确定**	以距当次股权激励日期最近的第三方投资者的股权转让价转让价格确定	公司按照上海东洲资产评估有限公司按照收益法评估的股权价值作为公允价值参考依据
可行权权益工具数量的确定依据	**员工通过持股平台间接持有公司股份**	员工通过持股平台间接持有公司股份	员工通过持股平台间接持有公司股份
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	**661.22**	354.55	1,546.73

根据**《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-1 增资或转让股份形成的股份支付**，“股份立即授予或转让完成且没有明确约定等待期等限制条件的，股份支付费用原则上应一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。设定**等待**期的股份支付，股份支付费用应采用恰当方法在等待期内分摊，并计入经常性损益”。公司根据上述要求，针对具有明确服务期限股权激励，将相应的股份支付费用按照协议约定或合理预估的服务期进行分摊确认，并计入各期损益；针对股权激励计划中立即授予股份给员工且没有明确约定服务期等限制条件的非受限份额，该事项具有偶发性特征，为真实、公允地评价公司当期经营成果和获利能力，将与其相关的金额作为非经常损益处理，在股权激励发生时一次

性计入确认股份支付费用，并计入当期损益。

综上，发行人本次股份支付包含授予后可立即行权的股份支付和附有服务期限条款的股份支付，服务期和服务期各年/期确认的费用准确，发行人股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定；发行人股权激励的实施有利于提高公司的持续经营能力，因确认股份支付费用减少了公司净利润。

3、股权激励对公司控制权变化的影响，以及上市后的行权安排

发行人实际控制人持有股权激励平台畅运同赢 16.46%财产份额并担任执行事务合伙人，可以控制畅运同赢所持发行人 10%股份，股权激励不会导致公司控制权发生变化。根据股权激励计划方案及实施情况，激励份额已经授予；畅运同赢已出具承诺函，承诺“1、自发行人上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本企业持有的该部分股份。2、发行人股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有发行人上市前已发行股份的锁定期自动延长六个月。”

十一、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

截至 2020 年末、2021 年末和 **2022 年末**，发行人及其子公司的在册员工总人数分别为 158 人、202 人**和 230 人**。

（二）员工专业构成情况

截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司员工按专业结构划分情况如下：

单位：人

专业分工	人数	占比
管理人员	**21**	**9.13%**
技术人员	**58**	**25.22%**
销售人员	**66**	**28.70%**
生产人员	**49**	**21.30%**
行政后勤人员	**36**	**15.65%**

专业分工	人数	占比
合计	230	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工按受教育程度划分情况如下：

单位：人

学历	人数	占比
本科及以上	122	53.04%
大专	48	20.87%
高中/中专	44	19.13%
初中及以下	16	6.96%
合计	230	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工按年龄结构划分情况如下：

单位：人

年龄	人数	占比
30 岁及以下	94	40.87%
30-40 岁	105	45.65%
41-50 岁	29	12.61%
50 岁以上	2	0.87%
合计	230	100.00%

（三）报告期社会保险和住房公积金缴纳情况

1、员工社会保险及住房公积金缴纳情况

公司按照国家法律法规及当地的相关规定，为员工办理了养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险。报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险和住房公积金具体情况如下：

单位：人

截至 2022 年 12 月 31 日			
类别	应缴人数	实缴人数（注）	缴纳比例
养老保险	230	223	96.96%
失业保险	230	223	96.96%
医疗保险	230	223	96.96%
工伤保险	230	223	96.96%
生育保险	230	223	96.96%

住房公积金	230	216	93.91%
截至 2021 年 12 月 31 日			
类别	应缴人数	实缴人数（注）	缴纳比例
养老保险	202	199	98.51%
失业保险	202	199	98.51%
医疗保险	202	199	98.51%
工伤保险	202	199	98.51%
生育保险	202	199	98.51%
住房公积金	202	197	97.52%
截至 2020 年 12 月 31 日			
类别	应缴人数	实缴人数（注）	缴纳比例
养老保险	158	153	96.84%
失业保险	158	153	96.84%
医疗保险	158	153	96.84%
工伤保险	158	153	96.84%
生育保险	158	153	96.84%
住房公积金	158	151	95.57%

注:为满足外地员工享受当地社保公积金待遇的需求（发行人及其控股子公司在当地暂未设立分支机构），发行人及其控股子公司在报告期内存在委托第三方机构为部分员工代缴社会保险及住房公积金的情形。

其中，未缴纳社会保险及住房公积金的原因及对应人数具体情形如下：

单位：人

截至 2022 年 12 月 31 日				
类别	退休返聘	当月离职、入职	其他单位或个人缴纳	其他原因
养老保险	1	4	1	1
医疗保险	1	4	1	1
工伤保险	1	4	1	1
生育保险	1	4	1	1
失业保险	1	4	1	1
住房公积金	1	4	1	8
截至 2021 年 12 月 31 日				
类别	退休返聘	当月离职、入职	其他单位或个人缴纳	其他原因
养老保险	1	2	-	-
医疗保险	1	2	-	-

工伤保险	1	2	-	-
生育保险	1	2	-	-
失业保险	1	2	-	-
住房公积金	1	2	-	2
截至 2020 年 12 月 31 日				
类别	**退休返聘**	**当月离职、入职**	**其他单位或个人缴纳**	**其他原因**
养老保险	1	2	1	1
医疗保险	1	2	1	1
工伤保险	1	2	1	1
生育保险	1	2	1	1
失业保险	1	2	1	1
住房公积金	1	2	1	3

截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司存在少部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的主要原因为新入职员工手续办理过程中、退休返聘或离职员工无需缴纳。

2、员工社会保险及住房公积金的合规情况

根据发行人及子公司所在地的社会保险、住房公积金管理部门出具的证明，发行人及子公司报告期内未受到过有关社会保险及住房公积金方面的行政处罚。

为进一步保障发行人及员工利益，发行人控股股东、实际控制人刘建已出具承诺：如果公司及/或其子公司被要求为其员工补缴或被追偿上市之前未足额缴纳的基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险和住房公积金（以下统称“五险一金”），或因“五险一金”缴纳问题受到有关政府部门的处罚，本人将全额承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关费用，保证公司及/或其子公司不会因此遭受损失。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司造成的一切损失、损害和开支。

报告期内发行人及其控股子公司不存在因违反社会保险及住房公积金方面的法律、法规受到行政处罚的重大违法情形。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品和服务情况

（一）发行人主营业务

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售。经过 20 余年的发展，公司已拥有疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等三类产品。

公司在疝与腹壁外科领域多次取得国产首张注册证，部分产品保持着国产唯一性优势。公司于 2005 年取得不可吸收疝修补片国产首张注册证、于 2013 年取得了部分可吸收疝修补片国产首张注册证、于 2014 年取得了防粘连复合补片国产首张注册证、于 2018 年取得了可用于疝与腹壁外科领域的可吸收钉修补固定器国产首张注册证、于 2022 年取得了 PVDF 疝修补片国产首张注册证。截至本招股说明书签署日，公司是疝与腹壁外科领域唯一拥有修补固定器的国内企业；公司是唯一使用两亲性聚合物制备防粘连产品的国内企业；公司是唯一使用 PVDF 材料制备疝修补片的国内企业。

经过 20 余年的发展，公司产品已销售至国内 31 个省、自治区和直辖市的约 3,000 家医院，并进入海外市场。根据标点信息的行业研究报告，按照销售收入排名，2021 年公司在我国疝修补片市场排名第三，仅低于碧迪医疗和美敦力，高于强生；按照销售数量排名，2021 年公司在我国疝修补片市场排名第二，仅低于碧迪医疗。

公司始终坚持以临床需求为导向，坚持具有自主知识产权的产品、工艺的研发和创新。截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司合计拥有已授权专利 92 项，其中境内自有专利 88 项，包括发明专利 75 项、实用新型专利 11 项、外观设计专利 2 项；境外发明专利 4 项。截至本招股说明书签署日，公司已获准注册 7 个 III 类、7 个 II 类医疗器械产品，其中不可吸收补片、可吸收钉修补固定器和钛钉修补固定器均取得了 CE 证书。公司的疝修补片产品线丰富，已形成“善释•福®”系列、“善释•禧®”系列、“善释•祥®”系列、“善释•祉®”四大疝修补片产品系列百余种品规产品。

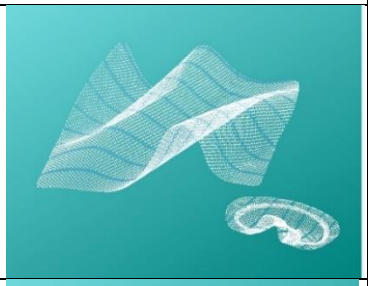
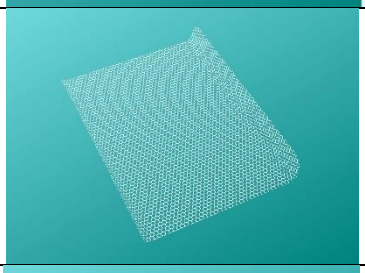
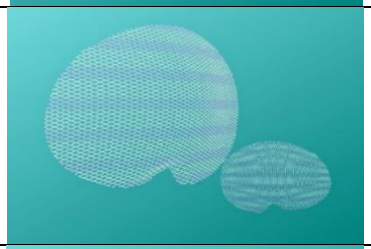
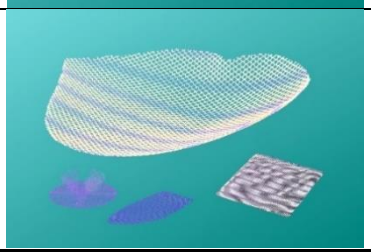
2021 年，公司获评“北京市‘专精特新’中小企业”；2018 年，全国卫生产业企业管理协会将公司评为“疝和腹壁外科产业及临床研究分会‘优秀企业’”；2009 年，公司疝修补片被北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会等评为北京市第三批自主创新产品。

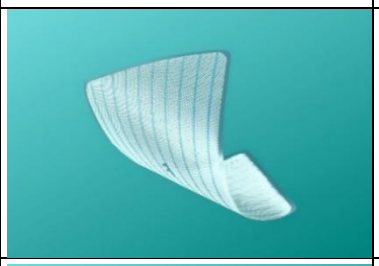
（二）主要产品或服务的基本情况

依据产品功能不同，公司的主要产品可分为疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器三个类别。

1、疝修补产品

公司疝修补产品包括疝修补片和修补固定器，具体产品和使用范围如下所示：

类别名称	产品系列	产品注册名称	产品部分图示	产品用途	注册证/CE 认证
不可吸收补片	善释·福®	疝修补片		适用于腹股沟疝及股疝的修补。	NMPA：国械注准20163131163； CE：HD 2029784-1；
	善释·祉®	疝修补补片		适用于腹腔外对腹股沟疝进行修补。	NMPA：国械注准20223130914
部分可吸收补片	善释·禧®	部分可吸收性腹股沟疝修补补片		适用于腹腔镜下腹股沟疝修补手术。	NMPA：国械注准20183460268
	善释·禧®	疝修补片		适用于原发及复发的腹股沟疝、股疝的无张力修补术。	NMPA：国械注准20173130899

类别名称	产品系列	产品注册名称	产品部分图示	产品用途	注册证/CE 认证
防粘连复合补片	善释·祥®	复合补片		该产品适用于腹腔内修补腹壁疝、腹壁缺损及腹腔镜下的腹股沟疝。	NMPA：国械注准20173134524
可吸收钉修补固定器	善释·祺®	可吸收钉修补固定器		适用于在腹腔镜以及开放手术（如疝修复）中将假体材料固定到软组织。	NMPA：国械注准20183130443 CE：M.2020.106.13866
钛钉修补固定器	善释·祐®	钛钉修补固定器		适用于在腹腔镜和开放手术（如疝气修复）中将假体材料固定到软组织。	CE：HD 2029784-1

（1）不可吸收补片

公司的不可吸收补片包括“善释·福®”系列补片和“善释·祉®”系列补片，分别以聚丙烯（PP）单丝和聚偏二氟乙烯（PVDF）单丝以经编工艺制备而成，属于不可吸收材质的疝修补片。公司的不可吸收补片根据产品形态分为平面补片、**轻量** 3D 腔镜专用补片、疝环填充式补片、定位袋式腹膜前疝修补装置、花瓣式腹膜前疝修补装置等，不同的产品形态适用于不同的术式需求。

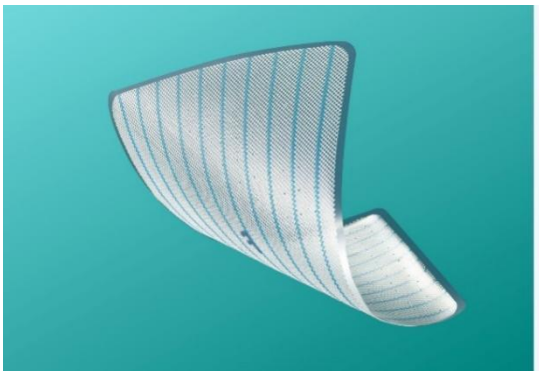
（2）部分可吸收补片

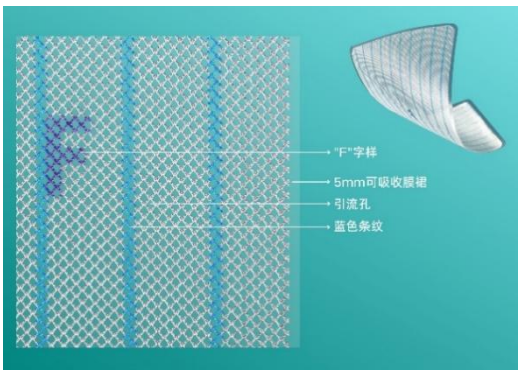
公司的“善释·禧®”系列疝修补片产品系由可吸收的聚乙交酯己内酯共聚物（PGCL）单丝和不可吸收的 PP 单丝混合经编制备而成，属于部分可吸收补片。其中 PGCL 是生物降解可吸收材料，在植入人体后约 3 个月左右可全部降解，最终降解为二氧化碳和水，并被人体组织代谢吸收。公司的部分可吸收补片根据产品形态分为部分可吸收腹膜前疝修补装置、3D 立体腹腔镜专用补片、部分可吸收平片和预裁平片以及部分可吸收疝环充填式补片等。

（3）防粘连复合补片

公司的“善释·祥®”复合补片系由 PP 单丝编织网与聚丙交酯己内酯共聚

物（PLCL）膜层叠复合而成，PP 单丝编织网层面向腹壁，PLCL 膜层面向腹腔内脏器，从而隔绝脏器与 PP 单丝网的接触。





公司的防粘连复合补片产品是国内首个获准注册的国产同类产品，已经在全国 29 个省、市、自治区、直辖市的约 400 家医院临床应用。

（4）修补固定器

修补固定器是用于腹腔镜以及开放手术中，固定疝补片等对软组织进行修补的材料。公司修补固定器产品分为可吸收钉修补固定器（“善释·祺®”系列）和钛钉修补固定器（“善释·祐®”系列），主要与疝修补产品配合使用，用于固定疝修补片。



截至本招股说明书签署日，公司的可吸收钉修补固定器是国产唯一可用于疝与腹壁外科领域的修补固定器产品。公司的可吸收钉修补固定器于 2018 年上市销售，目前已经在全国 26 个省、自治区、直辖市的约 200 家医院临床应用。

2、可吸收防粘连纤维膜产品

公司的可吸收防粘连纤维膜采用聚乙丙交酯共聚物（PLGA）和两亲性聚合

物聚乙二醇丙交酯共聚物（PELA）两种高分子材料，以静电纺丝工艺制备，是国内唯一使用两亲性聚合物制备的防粘连产品。可在植入人体后 1 个月内维持阻隔形态，有效阻止粘连发生，随后 3 个月左右全部降解吸收。其注册证具体情况如下：

产品注册名称	产品系列	产品图示	产品用途	注册证编号
可吸收防粘连纤维膜	迪凡特		适应于辅助减少腹部开放性手术切口和切口下脏器之间粘连的发生。	NMPA：国械注准20183141929

公司可吸收防粘连纤维膜，适用于辅助减少腹部开放性手术切口和切口下脏器之间粘连的发生。截至本招股说明书签署日，公司的可吸收防粘连纤维膜是唯一使用两亲性聚合物制备的国产防粘连膜，已经在全国 **11** 个省、自治区、直辖市的多家大型三甲医院临床应用，如北京肿瘤医院、北京大学人民医院等。

3、吻合器产品

公司吻合器产品主要分为腔镜吻合器、管型吻合器、肛肠吻合器、直线切割吻合器、直线吻合器五大类。其基本情况如下：

产品注册名称	产品系列	产品图示	产品用途	注册证编号
一次性使用腔镜下直线切割吻合器及组件	善愈		适用于消化道重建及脏器切除手术中的残端或切口的闭合。	京械注准20172020725
一次性使用管型吻合器	善愈		主要用于消化道重建手术中的端端、端侧和侧侧吻合。	京械注准20172020726
一次性使用肛肠吻合器	善愈		适用于齿状线上黏膜选择性切除。	京械注准20172020722
一次性使用直线切割吻合器及组件	善愈		适用于消化道重建及脏器切除手术中的残端或切口的闭合。	京械注准20172020723

产品注册名称	产品系列	产品图示	产品用途	注册证编号
一次性使用直线吻合器及组件	善愈		适用于消化道重建及脏器切除手术中的残端或切口的闭合。	京械注准20172020724
一次性腔镜用直线型切割吻合器及组件	善愈		适用于体内器官、组织的离断、切除和/或建立吻合。	京械注准20222020449

（三）主营业务收入的主要构成及特征

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、疝修补产品	**19,662.05**	**89.91%**	**14,766.11**	**89.91%**	**10,155.52**	**92.41%**
不可吸收补片	**6,550.81**	**29.96%**	5,245.25	31.94%	4,745.55	43.18%
部分可吸收补片	**9,230.68**	**42.21%**	6,986.01	42.54%	4,554.74	41.45%
防粘连复合补片	**1,699.21**	**7.77%**	1,083.80	6.60%	548.20	4.99%
修补固定器	**2,181.36**	**9.97%**	1,451.05	8.84%	307.03	2.79%
二、可吸收防粘连纤维膜	**1,726.59**	**7.90%**	**1,346.93**	**8.20%**	**676.13**	**6.15%**
三、吻合器	**474.65**	**2.17%**	**305.26**	**1.86%**	**146.82**	**1.34%**
四、分离钳	**5.38**	**0.02%**	**5.38**	**0.03%**	**11.10**	**0.10%**
主营业务收入合计	**21,868.67**	**100.00%**	**16,423.69**	**100.00%**	**10,989.57**	**100.00%**

报告期内，疝修补产品收入是公司主营业务收入最主要的组成部分，占主营业务收入的比例分别为 92.41%、89.91%和 89.91%；除疝修补产品外，公司可吸收防粘连纤维膜和吻合器等新兴产品的销售收入和收入占比整体持续增长。

（四）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司主营业务是以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务收入分别为 10,989.57 万元、16,423.69 万元和 21,868.67 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 3,446.50 万元、6,389.40 万元和 8,600.14 万元，呈现良好的盈利能力和较强的成长性。

自成立以来，公司不断提高技术研发能力，形成了“网片成型技术”、“精密结构设计及成型技术”、“超细纤维成型技术”、“聚合物一体成型技术”、“模型模拟技术”等多个领域的 16 项核心技术，覆盖疝修补片、修补固定器、吻合器、可吸收防粘连纤维膜等产品研发、设计和生产的主要环节。报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例分别为 99.80%、99.20%和 99.39%，占比较高，公司主要产品涉及的核心技术已实现产业化，核心技术产品收入是公司营业收入的主要来源。

（五）发行人主要经营模式

1、采购模式

报告期内，公司主要采购内容包括三类：第一类为原材料和包装材料，主要包括高分子材料、包装材料、固定器组件和吻合器组件等；第二类为能源动力；第三类为生产相关服务，主要包括灭菌、计量、环境监测等。公司对外采购的原材料最主要是高分子材料，高分子材料的品质对产品最终质量影响较大，公司的高分子材料主要从境外采购，采购次数较少、单次采购金额较大。

公司设立采购部统筹负责原材料、委托加工等采购事宜，并制定了《采购过程控制程序》《供应商审核管理规定》等制度文件，对供应商选择、原材料和服务的采购过程等实施控制，确保采购的原材料和服务符合规定的要求。根据公司采购管理制度，与生产相关的原材料和包装材料按照对产品质量的影响程度分为 A 类和 B 类，A 类原材料包括构成最终产品关键部分的材料、直接影响最终产品使用或安全性能的材料、法律法规要求重点控制的材料等，如高分子材料、内包装材料、固定器组件和吻合器组件等；B 类材料包括构成最终产品非关键部位的材料、一般不影响最终产品质量的材料，如外包装材料等。与生产相关的服务包括 A 类和 B 类，其中 A 类服务是直接影响最终产品使用或安全性能的服务，主要包括灭菌、计量、环境监测服务等；B 类服务主要是货运服务。

2、生产模式

每季度末，公司营销中心根据年度计划和市场销售实际情况，向生产运营中心提出产品市场需求预测；公司供应链部门根据产品市场需求预测，结合库

存产品数量和生产周期，每月末制定下月的成品需求；公司生产部门依据供应链部门制定的成品需求制定具体生产计划并组织实施。公司的生产模式均为自主生产，其中部分工序委托外部加工，包括网片编织、灭菌、可吸收钉注塑、固定器钉管及组件加工、钛钉加工和手柄印刷等，公司委托加工的工序均为非核心工序。

公司按照《医疗器械生产质量管理规范》（2014 年第 64 号公告）、《医疗器械质量管理体系用于法规的要求》（YY/T 0287-2017/ISO13485：2016）、欧盟医疗器械法规（MDR 2017/745）等要求，建立了公司的质量管理体系，并得到了持续、有效的运行，对产品全生命周期进行严格的管理。公司对产品生产过程涉及人员、物料、环境、设备设施、操作过程等均制定了相应的程序文件、管理规定和操作规程，确保生产在受控条件下进行。公司对生产过程实行批记录管理，对生产过程涉及的关键要素进行真实、及时、准确的记录，确保可追溯性。

公司制定了《采购过程控制程序》《供应商审核管理规定》《外协加工管理规定》等控制程序和规定，对委托加工供应商的选择、资质、评审、管理等进行规范；公司制定了《灭菌过程控制程序》《生产过程确认控制程序》及各工序具体的操作规程和质量标准、质量协议等控制文件，对委托加工的过程、交付产品质量进行控制确认，确保委托加工过程及交付产品质量符合公司质量管理体系的要求。

3、销售模式

公司设立了营销中心负责开展各类产品的销售和推广等工作，营销中心包括市场部、商务部、国内销售部和海外销售部。

报告期内，公司的销售模式包括传统经销、配送、两票制经销、直销和境外销售。其中，传统经销为最主要的销售模式。报告期内，按照销售模式划分的主营业务收入情况如下：

单位：万元

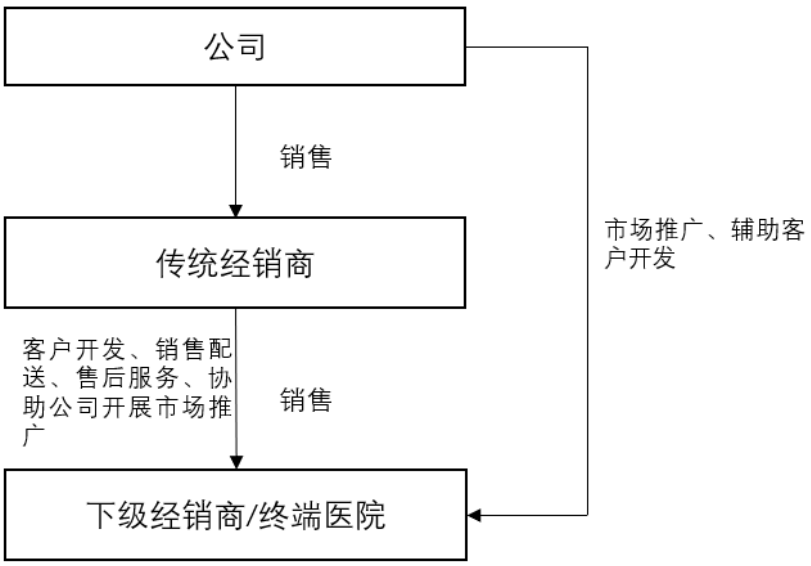
销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重
传统经销	**19,474.90**	**89.05%**	14,734.09	89.71%	9,606.98	87.42%
其中：代销	**14.87**	**0.07%**	61.47	0.37%	62.61	0.57%
配送	**1,195.82**	**5.47%**	742.76	4.52%	767.54	6.98%
两票制经销	**264.75**	**1.21%**	475.35	2.89%	522.92	4.76%
直销	**2.35**	**0.01%**	1.35	0.01%	3.70	0.03%
境外销售	**930.85**	**4.26%**	470.14	2.86%	88.43	0.80%
合计	**21,868.67**	**100.00%**	**16,423.69**	**100.00%**	**10,989.57**	**100.00%**

（1）传统经销

传统经销是公司最主要的销售模式，报告期内传统经销收入占主营业务收入的比重分别为 87.42%、89.71%和 **89.05%**。

传统经销下，经销商负责在规定的销售区域内进行客户开发、销售配送、售后服务、协助公司开展市场推广等，经销商既承担产品销售和配送职能，也承担市场推广职能。公司的销售团队负责市场推广，以及向经销商提供培训和专业支持等职能。传统经销的业务流程如下：



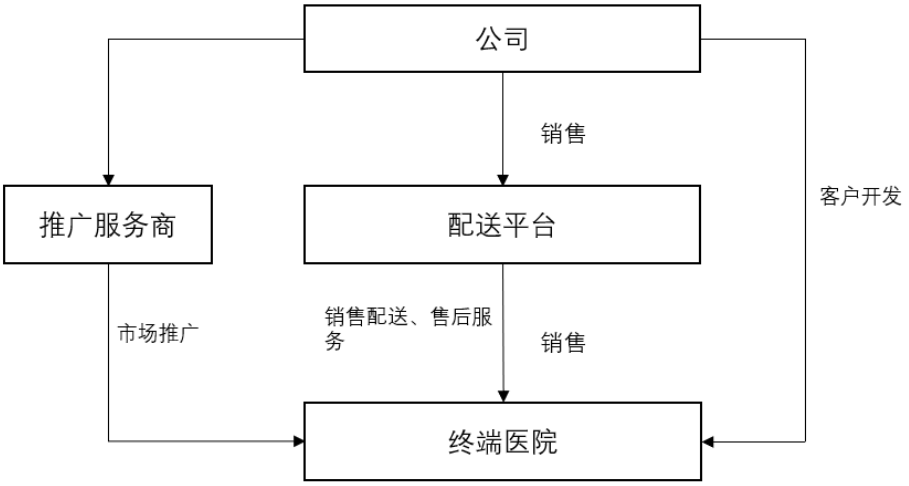
传统经销模式包括买断式经销和代销，公司的防粘连复合补片存在少量代销的情形。报告期内，代销收入分别为 62.61 万元、61.47 万元和 **14.87 万元**，

占主营业务收入的比重较小。

（2）配送

报告期内，在执行“两票制”政策的部分地区，公司与配送商签订配送协议，通过配送商向下游销售产品。

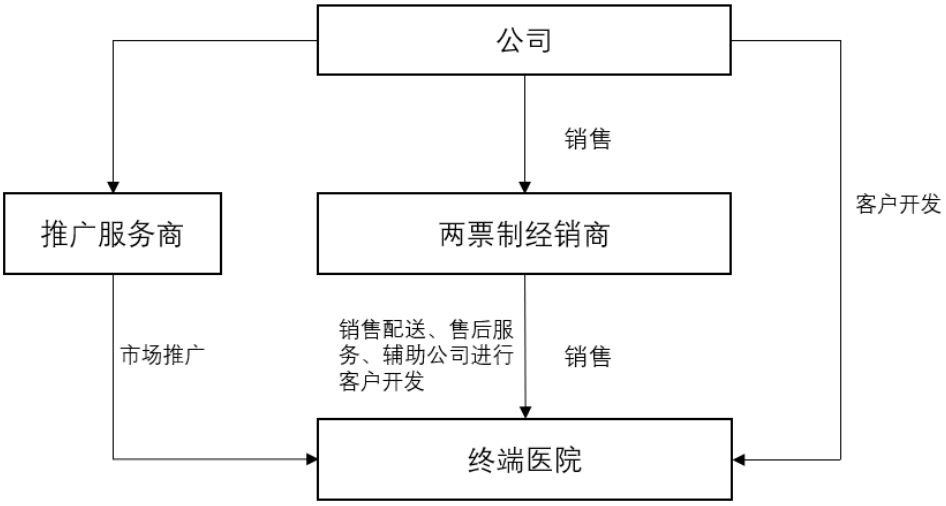
配送模式下，配送商仅承担向下游终端医院配送和售后服务的职能，公司委托推广服务商承担市场推广职能。公司、配送商、推广服务商共同参与完成产品销售及配套服务。配送的业务流程如下：



（3）两票制经销

报告期内，在执行“两票制”政策的部分地区，公司与两票制经销商签订经销协议，通过两票制经销商向下游销售产品。

两票制经销下，两票制经销商除承担向下游终端医院配送和售后服务职能外，还辅助发行人进行客户开发；市场推广职能由公司委托专业化的市场推广服务商承担。两票制经销的业务流程如下：



（4）直销

公司直销的产品仅包括分离钳产品，占主营业务收入的比重较低。

（5）境外销售

报告期内，公司境外销售的产品包括疝修补片和修补固定器，销售模式包括自主品牌销售和 OEM 销售。

自主品牌销售下，公司负责经销商客户的开发，后续的终端客户开发、市场推广、销售配送由境外经销商负责。

OEM 销售下，客户根据自身产品需求提出产品方案，公司负责原材料采购和管理、生产制造、测试等除设计和品牌销售以外的服务。报告期内，公司 OEM 模式的主要客户为 Meril Endo Surgery。

4、业务推广模式

报告期内，公司结合各类销售模式需要积极开展市场推广工作，主要包括自主学术推广、委托 CSO 开展学术推广以及其他市场推广措施。在自主学术推广方面，公司每年自办近百场“天助善行”“善行·唯伊”“善行·至臻”等不同系列学术论坛和专业教育培训班，并且还通过参与中华医学会、中国医师协会、全国卫生产业企业管理协会等举办的大型学术活动开展学术推广。在委托 CSO 开展学术推广方面，公司主要在实施“两票制”政策的区域委托专业化的推广服务商开展学术推广活动。此外，为助力提升疝和腹壁外科医生专业能力，

公司搭建线上学习平台“畅运学院”，提供数百个经典手术视频和专家微课讲解等内容，力求成为普通外科医生随身影像宝典。通过丰富多样的市场推广内容和形式，公司持续推动基层医生手术技能规范化，助力我国疝与腹壁外科疾病诊疗水平的提高。随着多种市场推广活动的开展，公司在疝和腹壁外科领域的专业度逐渐得到行业专家和终端医疗机构的认可，公司的品牌形象得到更加广泛的传播，行业地位不断提升。

5、研发模式

公司主要采用自主研发模式，由研发中心负责公司研发工作，研发中心下设风控注册部、项目部、工程部和临床部。公司研发活动围绕临床需求和主营业务发展需要，以产品迭代升级、开拓业务增长点为目标，截至本招股说明书签署日公司在研项目 24 个，涵盖疝与腹壁外科产品、通路产品、止血产品、吻合产品、增强防护产品、缝合产品、封堵产品七个领域。

公司研发活动的具体流程如下：

序号	研发流程	主要内容
1	设计和开发策划	公司对产品的设计和开发进行策划和控制。随着设计和开发的进展，保持并更新设计和开发策划文件。
2	设计与开发输入	确定与产品要求有关的输入，并保留记录。
3	设计与开发输出	设计与开发输出包括：（1）满足设计和开发输入的要求；（2）采购、生产和服务提供的信息；（3）包括或引用产品接受准则；（4）规定产品的安全和正确使用必需的特性。应保留设计和开发输出的记录。
4	设计与开发评审	根据策划形成的安排，在适宜阶段对设计和开发进行评审，保留评审结果和任何必要措施的记录。
5	设计与开发验证	确保设计和开发输出满足设计和开发输入的要求，形成验证计划。保留验证结果和结论以及必要措施的记录。
6	设计与开发确认	确保产品能够满足应用要求或预期用途要求，根据策划的安排，形成确认计划。确认计划包括方法、接受准则。保留确认结果和结论以及必要措施的记录。
7	设计与开发转换	公司将设计和开发输出向制造转换的程序形成文件，并确保设计和开发在成为最终生产规范前已得到充分验证、适用于制造，并确保生产能力满足产品要求。保留转换的结果和结论。
8	设计与开发更改的控制	公司将控制设计与开发更改的程序形成文件。公司确定更改对于医疗器械功能、性能、可用性、安全、适用法规要求以及预期用途等信息。保留更改及其评审以及必要措施的记录。
9	注册申报	公司为每个医疗器械类型或器械组保留设计开发文档，公司整理设计和开发文档，并按照药监部门的相关要求，形成注册文件，并提交注册。在提交注册后，根据药监部门的补正意见，整理补正资料答复相关问题，并最终取得注册证。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售。公司产品直接关系病人的身体健康和生命安全，公司生产经营活动受到国家相关法规政策的严格监管。公司目前的经营模式是公司自成立以来经过 20 余年发展，在国家监管政策、所处行业特征、公司产品特点等多重因素影响下逐步确立的，该经营模式符合行业惯例。

影响发行人经营模式的关键因素包括外部因素和内部因素，其中，外部因素主要包括国家医疗器械监管法律法规、医疗体制改革、市场发展情况等；内部因素主要包括公司战略发展规划、生产运营体系、研究开发体系、市场营销体系等。

7、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司所处行业受国家医疗器械监管政策、医疗体制改革的影响较大，若未来医疗器械行业政策发生较大变动，公司的经营模式将相应做出调整。

报告期内，国家逐步在医疗器械领域实施“两票制”和“集中带量采购”，“两票制”和“集中带量采购”对发行人的影响参见本节“二、公司所处行业的基本情况”之“（二）行业主管部门、行业监管体制及行业主要法律法规政策”之“4、**报告期初以来**行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响”。

（六）业务模式独特性、创新内容及持续创新机制

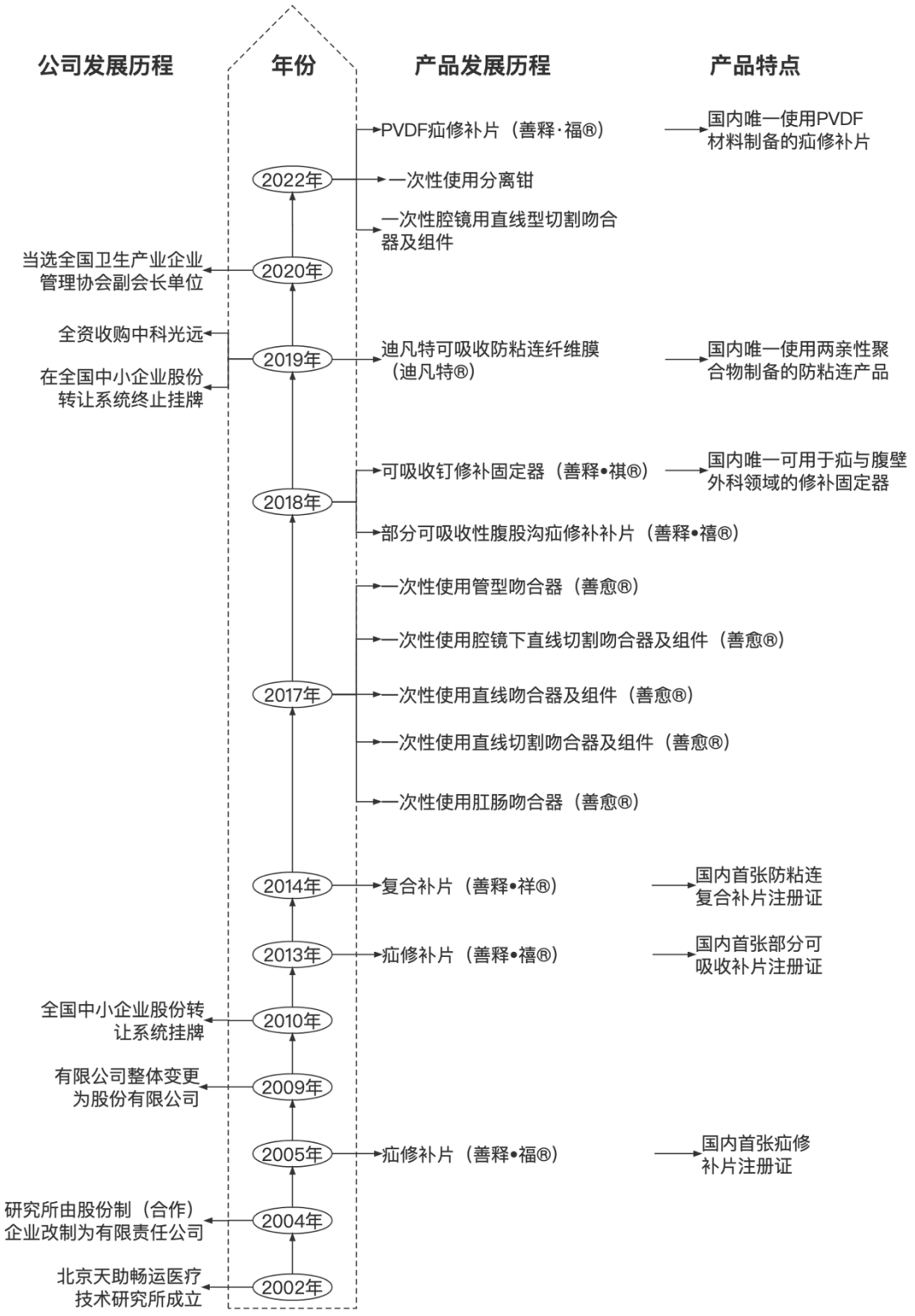
公司业务模式独特性、创新内容详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人板块定位情况”。公司的持续创新机制详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“八、发行人的核心技术及研发情况”之“（五）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排”。

（七）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

1、公司主营业务、主要产品或服务的演变情况

公司自 2002 年成立以来，逐步确立了以疝修补产品为核心产品的业务体系，并通过产品的迭代开发以及产品线扩充，形成了公司在疝与腹壁外科领域的国内领先地位。公司于 2019 年收购子公司中科光远，将其纳入合并范围，公司新

增了主要产品可吸收防粘连纤维膜，进一步丰富了公司在普通外科领域的产品线。截至本招股说明书签署日，公司在研项目 24 个，涵盖疝与腹壁外科产品、通路产品、止血产品、吻合产品、增强防护产品、缝合产品、封堵产品普通外科领域的七个产品管线，进一步探索和扩充公司产品线。公司自身及主营业务和产品的发展历程如下：



2、公司主要经营模式的变化情况

公司自设立以来，主要采购模式、生产模式、研发模式等经营模式未发生重大变化；在销售模式方面，传统经销模式始终是公司最主要的销售模式。

医疗体制改革对公司销售模式产生了一定的影响，2017 年以来，由于“两

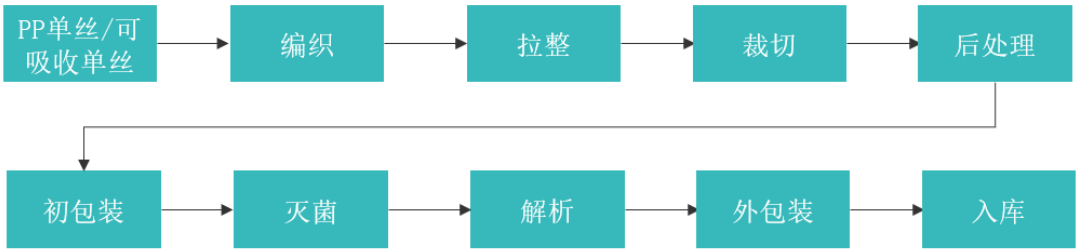
票制”的影响，发行人新增了配送模式和两票制经销模式。2019 年以来，为了促进防粘连复合补片的推广应用，发行人针对部分信誉较好的防粘连复合补片经销采用了代销的销售模式。

（八）主要产品的工艺流程图

报告期内，公司的主要产品系列包括疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等，发行人主要产品的生产工艺如下：

1、不可吸收补片、部分可吸收补片

不可吸收补片和部分可吸收补片的主要工艺流程图如下：



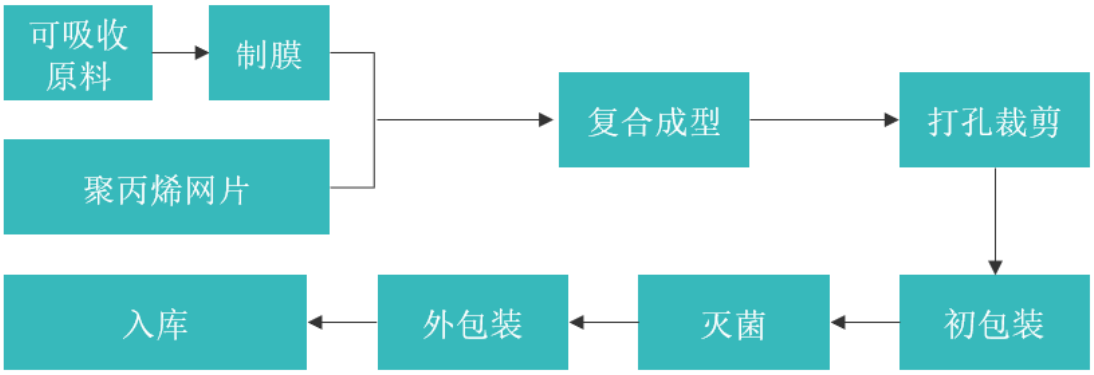
公司不可吸收补片和部分可吸收补片相关核心技术的具体使用情况和效果如下：

序号	核心技术名称	应用的工艺流程	具体使用情况和效果
1	网型设计及优化技术	选择原材料、编织、拉整	该技术是公司设计网型的核心技术，包括分析聚合物单丝的基础性能、设计网型结构和植入形态、动物实验验证网型性能等。 该技术的应用使得：公司积累了基于聚丙烯材料、可吸收材料、PVDF 材料等材料的 25 种以上经编网型，除行业内常见的四边形网型外，公司还设计验证了规整的六边形网型、平滑的椭圆形网型、挺阔的紧密三角形网型等。目前公司在售产品包括 10 种网型，其中 8 种网型与竞品的网型均不相同。
2	多层/立体补片成型技术	选择原材料、编织、拉整、裁切、后处理	该技术是设计与生产立体补片形状的核心技术，在平面补片的基础上，基于不同临床症状及不同术式需求，增加一定的立体结构。 该技术的应用使得：公司根据临床反馈和人体解剖结构分析，设计的部分可吸收 3D 补片、花瓣形立体补片等均为市面唯一的立体形状设计，可以实现自动适应腹壁内的弧面、完整覆盖耻骨肌孔区域、兼顾耻骨结节至髂前上棘的连接，同时为腹壁下动静脉和髂外动静脉血管提供更好的组织顺应性。
3	聚合物引伸精	拉整	该技术旨在对平面补片进行热定型加工，以制作立体的补片结构。

序号	核心技术名称	应用的工艺流程	具体使用情况和效果
	细热定型技术		该技术的应用使得：公司积累了针对聚丙烯材料、部分可吸收材料、PVDF 材料的 10 余种网型的热定型技术。其中，PVDF 材料由于玻璃化转变温度很低，常温条件下处于黏弹态，定型难度较高，截至目前，公司是国内疝与腹壁外科医疗器械领域唯一掌握了该材质的热定型技术的企业。

2、防粘连复合补片

防粘连复合补片的主要工艺流程图如下：

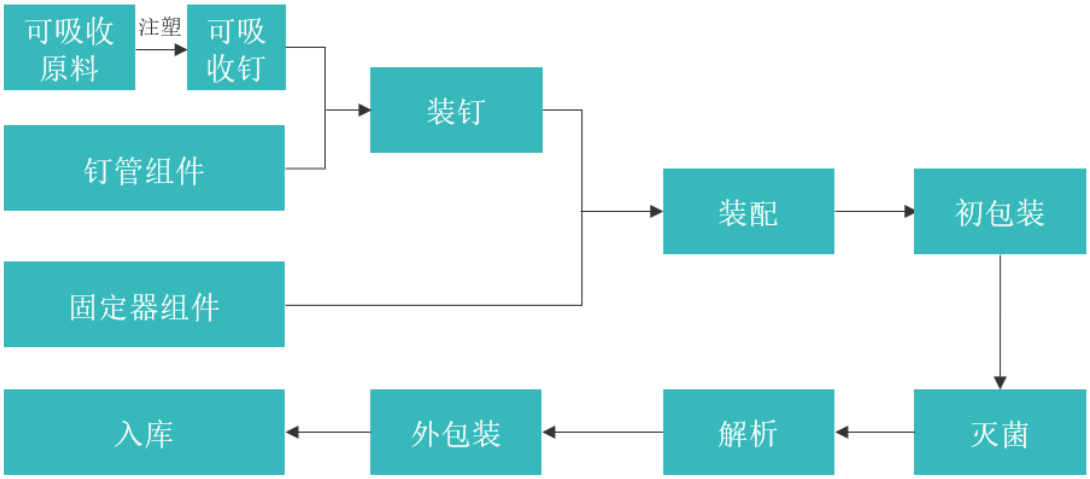


公司防粘连复合补片相关核心技术的具体使用情况和效果如下：

序号	核心技术名称	应用的工艺流程	具体使用情况和效果
1	网型设计及优化技术	选择原材料、制膜、复合成型	同不可吸收补片、部分可吸收补片中，该技术的使用情况和效果
2	多层/立体补片成型技术	选择原材料、制膜、复合成型	同不可吸收补片、部分可吸收补片中，该技术的使用情况和效果
3	多层异种聚合物融合技术	选择原材料、制膜、复合成型	该技术是制备防粘连复合补片的核心技术。对于高分子材料的多层结构，若无成熟的融合技术，多层结构可能在使用过程中发生分层、破裂等现象，临床使用植入人体后，可能导致组织修复的失败或病症复发。 该技术的应用使得：公司先通过流延法或热压法制备薄膜，再通过分步溶液浇筑成型技术或膜压技术实现多层异种聚合物的一体化有机融合，形成稳定可靠的多层次高分子材料结构，实现不同材质、不同结构的聚合物片材的有机结合。

3、修补固定器（以可吸收钉修补固定器为例）

可吸收钉修补固定器的主要工艺流程图如下：

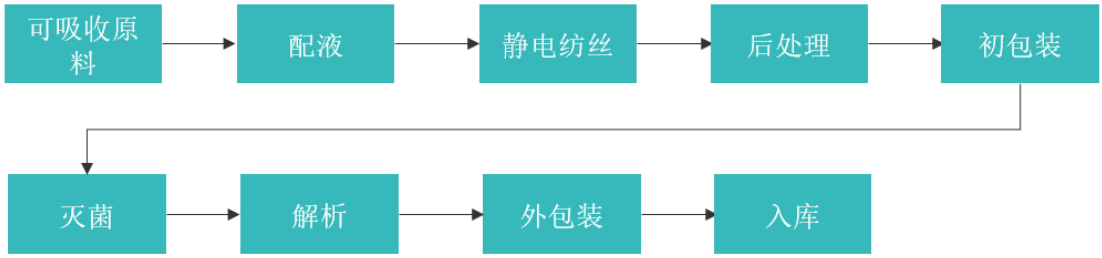


公司可吸收钉修补固定器相关核心技术的具体使用情况和效果如下：

序号	核心技术名称	应用的工艺流程	具体使用情况和效果
1	熔融挤出注塑成型技术	注塑	该技术是利用聚合物熔融后流体性质，通过螺杆挤出至结构模具中冷脱模的一体化材料制备技术，常用于特殊结构件的加工制造。 该技术的应用使得：公司使用该技术，结合不同聚合物材质的熔融态性质、结晶成核机制、材料温度收缩性制作特殊流道的成型模具，使产品满足界面、降解、植入稳定性、力学要求等，减少使用操作过程中的脆性断裂风险，实现可吸收精密结构部件的均一、稳定性生产。
2	精密导程步进技术	可吸收钉设计、钉管组件设计、固定器组件设计	该技术是指设计连发型或多次重复操作器械时，通过充分考量设计尺寸公差、注塑成型收缩、传动尺寸链等因素，保证连发型或多次重复操作的器械在多次重复操作后与初次操作时的状态完全一致，降低因多次操作产生的部件行程错位而导致故障的可能性。 该技术的应用使得：公司的修补固定器产品通过高精度的结构设计及高容错的装配方式，保证了在狭小特殊空间内的使用流畅性和稳定性，有效提升了临床医生对于产品使用的可用性、稳定性及操作可靠性。
3	有限元动静态分析技术	可吸收钉设计、钉管组件设计、固定器组件设计	该技术是指在结构设计环节及加工修模环节，通过模型模拟分析材料的核心受力点及耐疲劳或抗张性能，优化结构设计。 该技术的应用使得：公司在结构设计环节及加工修模环节，通过建立数学模型，模拟分析材料的核心受力点及耐疲劳或抗张性能。在具体应用上，通过该技术优化可弯折固定器钉管结构，从而有效满足弯折及力学支撑性能要求；优化连发夹限位装置，从而提前预测组装结构的不稳定因素。
4	纤维膜灭菌技术	灭菌	该技术是针对温敏产品、精密结构件的特殊灭菌技术，医疗器械行业常规的环氧乙烷灭菌技术，对可吸收材料的结构及性能影响巨大。 该技术的应用使得：有效减少灭菌环节对公司可吸收防粘连纤维膜产品、可吸收钉修补固定器产品界面的破坏，同时保有产品的仿生界面、温敏及浸润性能。

4、可吸收防粘连纤维膜

可吸收防粘连纤维膜的主要工艺流程图如下：

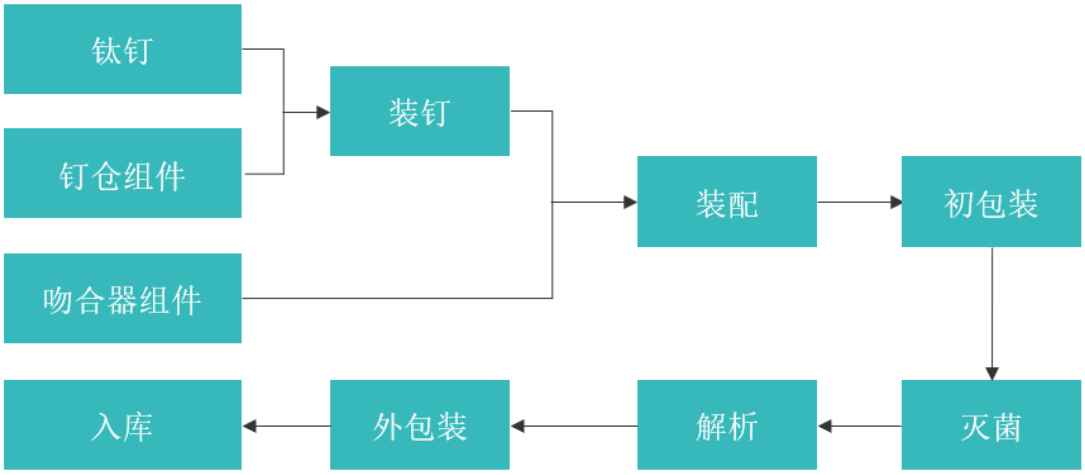


公司可吸收防粘连纤维膜相关核心技术的具体使用情况和效果如下：

序号	核心技术名称	应用的工艺流程	具体使用情况和效果
1	高压静电纺丝技术	选择原材料、配液、静电纺丝、后处理	高压静电纺丝是指通过高压电场将聚合物溶液快速拉伸成微纳米级超细纤维，该技术是制备超细纤维结构的技术。 该技术的应用使得：公司使用该技术制备的可吸收防粘连纤维膜，具备均匀分布的直径范围和适宜孔径结构，保证产品的仿生结构、有效预防粘连发生；超高的比表面积使可吸收材料的降解产物缓慢释放，从而避免突然释放造成的局部酸疼。
2	温敏响应技术	选择原材料、配液、静电纺丝、后处理	该技术是指通过精确控制聚合物的组成及配比，调节植入材料的玻璃化温度。 该技术的应用使得：公司的可吸收防粘连纤维膜玻璃化温度在人体体温附近，实现产品接触人体组织后，发生从玻璃态到粘弹态的转变，自动柔软，更好的与组织弧面贴合，实现免缝合的效果。
3	仿生结构设计技术	选择原材料、配液、静电纺丝、后处理	该技术是指通过构筑仿生结构，实现材料在植入人体后不引发严重的免疫反应或异物反应。 该技术的应用使得：公司的可吸收防粘连纤维膜，通过构筑小于 30um 的孔径结构，模拟细胞外矩阵基质，不仅能够阻止成纤维细胞穿透、防止粘连发生，还能不被免疫细胞识别为异物，减少炎性因子的释放，使自体免疫系统正常响应，从物理阻隔及生理细胞行为调控两个方面双向实现降低粘连发生率。
4	纤维膜定型技术	选择原材料、配液、静电纺丝、后处理	该技术是指通过特殊的热处理技术，有效固定纤维膜并完成部分应力松弛，实现常温灭菌或低温贮存时形态稳定，而在植入人体后，达到体温时柔软随形。 该技术的应用使得：公司的可吸收防粘连纤维膜在常温或低温下形态稳定，是保证稳定贮存运输、保持温敏特性的实现基础。
5	纤维膜灭菌技术	灭菌	该技术是针对温敏产品、精密结构件的特殊灭菌技术，医疗器械行业常规的环氧乙烷灭菌技术，对可吸收材料的结构及性能影响巨大。 该技术的应用使得：有效减少灭菌环节对公司可吸收防粘连纤维膜产品、可吸收钉修补固定器产品界面的破坏，同时保有产品的仿生界面、温敏及浸润性能。

5、吻合器

吻合器的主要工艺流程图如下：



公司吻合器相关核心技术的具体使用情况和效果如下：

序号	核心技术名称	应用的工艺流程	具体使用情况和效果
1	有限元动静态分析技术	钛钉设计、钉仓组件设计、吻合器组件设计	该技术的应用使得：公司结合产品结构考虑及受力薄弱点，并设计模具流道方式，以规避或加固薄弱点。
2	钉管抗菌润滑涂层技术	钛钉设计、钉仓组件设计、吻合器组件设计	该技术是指通过在钉管上增加带有或不带有抗菌组分的润滑涂层，保持产品抑菌性，降低钉管表面的摩擦力，提升产品的使用性能。 该技术的应用使得：公司的吻合器产品可降低传动部件之间的摩擦，提升使用者的使用感受，并使产品保持一定的抑菌性，降低患者感染风险。
3	聚合物超声换能熔接技术	装配	该技术是一种医疗器械领域装配的技术，将高频超声波振动集中于受到一定压力的金属或塑料加工平面上，从而将加工平面上的分子加热后熔接在一起的加工方法。 该技术的应用使得：该技术拥有低功耗、无污染、高效率、可精细操作等优势，可实现公司吻合器产品的高效、快速、稳定装配。

（九）报告期各期具有代表性的业务指标及其变动情况

根据公司所处行业和自身经营的特点，公司具有代表性的财务指标包括产品盈利能力、产品销售结构、销售区域分布、终端医院覆盖数量。

报告期内，公司各类产品盈利能力、产品销售结构、销售区域分布详见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”和“（四）主营业务毛利及毛利率分析”。

报告期内，公司产品已销售至国内 31 个省、自治区和直辖市的约 3,000 家医院，并进入海外市场。随着公司持续的产品创新和市场推广，公司覆盖下游终端医院数量进一步增加。

（十）公司主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

报告期内，公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售，主要产品包括疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器。公司所在细分行业为高值医用耗材行业，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品属于“植介入生物医用材料及设备制造”，被列入战略性新兴产业分类；根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司产品属于“高端植入介入设备与材料”，属于第一类鼓励类产业。

因此，公司主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略。

二、公司所处行业的基本情况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售。公司主要产品包括疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等三类产品。其中，疝修补产品是公司最主要的产品，报告期内占公司主营业务收入的比重分别为 92.41%、89.91%和 **89.91%**。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“专用设备制造业（分类代码 C35）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“其他医疗设备及器械制造（C3589）”。

根据国家药品监督管理局发布的《医疗器械分类目录》（国家食品药品监督管理总局公告 2017 年第 104 号），公司主要产品属于“13 无源植入器械”和“14 注输、护理和防护器械”，具体分类如下表：

序号	产品名称	医疗器械分类目录			
		子目录	一级产品类别	二级产品类别	管理类别
1	疝修补片	13 无源植入器械	09 整形及普通外科植入物	04 外科补片/外科修补网	III
2	修补固定器	13 无源植入器械	09 整形及普通外科植	05 修补固定器	III

序号	产品名称	医疗器械分类目录			
		子目录	一级产品类别	二级产品类别	管理类别
			入物		
3	可吸收防粘连纤维膜	14 注输、护理和防护器械	08 可吸收外科敷料（材料）	02 可吸收外科防粘连敷料	III
4	吻合器	02 无源手术器械	13 手术器械-吻（缝）合器械及材料	01 吻合器（带钉）	II

（二）行业主管部门、行业监管体制及行业主要法律法规政策

1、行业行政主管部门

公司主要产品为植入医疗器械产品，医疗器械行业主管部门包括国家发改委、国家卫健委、国家药监局等相关部门，行业主管部门、行业自律组织及其主要职能情况如下：

机构名称	主要职能
行政主管部门	
国家卫生健康委员会	负责管理公共卫生与计划生育。
国家发改委	主要负责组织实施医疗器械行业产业政策，研究拟订行业发展规划，指导行业结构调整及实施行业管理。
国家药监局	负责管理药品、医疗器械和化妆品标准管理、注册、质量管理、上市后风险管理等。
行业自律组织	
中国医疗器械行业协会	接受政府部门授权或委托参与制定行业规划，对会员企业进行行业自律管理等。

同时，各国政府通常对医疗器械产品的市场准入都有严格的管理。目前，中国的 NMPA 注册与备案制度、欧盟的 CE 认证、美国 FDA 的 510k 和 PMA 认证是国际公认的较为成熟且成体系的医疗器械质量管理体系。公司的不可吸收补片、可吸收钉修补固定器、钛钉修补固定器均取得了欧盟 CE 认证注册证书。

欧盟医疗器械行业的主管机构包括欧盟委员会和主管当局，公告机构等。欧盟医疗器械的主要监管部门为欧盟委员会和主管当局。欧盟委员会是欧盟的常设执行机构，主要负责制定行业监管条例、向成员国通报公告机构等；主管当局是各成员国的权力机关，主要负责医疗器械市场监督管理、不良事件报告的处理、制造商和制造商在欧盟地区授权代表的注册、市场监督及临床研究的审查等。公告机构是经过欧盟委员会及其所在成员国审查并认可的合格评定机

构，主要负责对提交申请的制造商的医疗器械产品执行符合性评估程序，并颁发 CE 证书。

2、监管体制

（1）分类管理制度

根据《医疗器械监督管理条例》（2021 年国务院令第 739 号）的规定，国家对医疗器械按照风险程度实行分类管理。

类别	分类依据
第一类	风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械。
第二类	具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。
第三类	具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。

（2）产品备案与注册管理制度

根据《医疗器械监督管理条例》（2021 年修订）、《医疗器械注册与备案管理办法》（国家市场监督管理总局令第 47 号），第一类医疗器械实行产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理。

类别	备案/注册	备案或注册方式
第一类医疗器械产品	备案	由备案人向所在地设区的市级人民政府负责药品监督管理的部门提交备案资料。
第二类医疗器械产品	注册	注册申请人应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门提交注册申请资料，批准后发给医疗器械注册证。
第三类医疗器械产品	注册	注册申请人应当向国务院药品监督管理部门提交注册申请资料，批准后发给医疗器械注册证。

（3）生产备案和许可制度

根据《医疗器械生产监督管理办法》（2022 年修订），医疗器械生产企业实行生产许可与备案管理。

类别	备案/许可	备案或许可方式
第一类医疗器械产品	备案	从事第一类医疗器械生产的，应当向所在地设区的市级负责药品监督管理的部门备案，在提交本办法第十条规定的相关材料后，即完成生产备案，获取备案编号。医疗器械备案人自行生产第一类医疗器械的，可以在办理产品备案时一并办理生产备案。
第二类医疗器械产品	许可	在境内从事第二类、第三类医疗器械生产的，应当向所在地省、自治区、直辖市药品监督管理部门申请生产许可，并提交

类别	备案/许可	备案或许可方式
第三类医疗器械产品	许可	材料。省、自治区、直辖市药品监督管理部门应当对申请资料进行审核，按照国家药品监督管理局制定的医疗器械生产质量管理规范的要求进行核查，符合规定条件的，依法作出准予许可的书面决定，并于 10 个工作日内发给《医疗器械生产许可证》。

（4）经营备案和许可制度

根据《医疗器械经营监督管理办法》（2022 年修订），按照医疗器械风险程度，医疗器械经营实施分类管理。经营第一类医疗器械不需许可和备案，经营第二类医疗器械实行备案管理，经营第三类医疗器械实行许可管理。

类别	备案/许可	备案或许可方式
第一类医疗器械经营企业	不需	不需
第二类医疗器械经营企业	备案	从事第二类医疗器械经营的，经营企业应当向所在地设区的市级负责药品监督管理的部门备案，并提交符合本办法第十条规定的资料（第七项除外），即完成经营备案，获取经营备案编号。
第三类医疗器械经营企业	许可	从事第三类医疗器械经营的，经营企业应当向所在地设区的市级负责药品监督管理的部门提出申请，并提交资料。设区的市级负责药品监督管理的部门应当对申请资料进行审查，必要时按照医疗器械经营质量管理规范的要求开展现场核查。符合规定条件的，作出准予许可的书面决定，并于 10 个工作日内发给医疗器械经营许可证。

对于公司出口海外的医疗器械产品，必须满足进口国当地的法律法规以及认证规范。欧盟根据医疗器械的预期用途和风险，将其分为 I、IIa、IIb 和 III 四个类别。I 类为低风险性医疗器械产品，IIa 和 IIb 类为中度风险性医疗器械产品，III 类为高度风险性医疗器械产品。公司生产的不可吸收疝修补片、钛钉修补固定器属于欧盟认定的 IIb 类医疗器械产品，可吸收钉修补固定器属于欧盟认定的 III 类医疗器械产品，均已取得 CE（MDD）证书。

3、行业主要法律法规和政策

（1）行业主要法律法规

医疗器械行业的主要法律法规如下表所示：

序号	法律法规	发文单位	相关内容	发布日期
1	《医疗器械监督管理条例》	国务院	医疗器械行业基础性法规，对医疗器械的医疗器械的研制、生产、经营、使用	2021 年 2 月

序号	法律法规	发文单位	相关内容	发布日期
			活动及其监督管理做出了相应规定。	
2	《医疗器械经营质量管理规范》	国家食药监局	医疗器械经营企业（以下简称企业）应当在医疗器械采购、验收、贮存、销售、运输、售后服务等环节采取有效的质量控制措施，保障经营过程中产品的质量安全。	2014 年 12 月
3	《医疗器械生产质量管理规范》	国家食药监局	医疗器械生产企业在医疗器械设计开发、生产、销售和售后服务等过程中应当遵守本规范的要求，结合产品特点，建立健全与所生产医疗器械相适应的质量管理体系，并保证其有效运行。	2014 年 12 月
4	《医疗器械分类规则》	国家食药监局	用于指导制定医疗器械分类目录和确定新的医疗器械的管理类别。	2015 年 7 月
5	《医疗器械通用名称命名规则》	国家食药监局	为境内销售、使用的医疗器械提供命名的规范。	2015 年 12 月
6	《医疗器械召回管理办法》（2017 修订）	国家食药监局	加强医疗器械监督管理，控制存在缺陷的医疗器械产品，消除医疗器械安全隐患，保证医疗器械的安全、有效，对国内已上市医疗器械的召回及其监督管理进行规定。	2017 年 1 月
7	《医疗器械标准管理办法》	国家食药监局	对境内从事医疗器械标准的制修订、实施及监督管理进行规定。医疗器械标准按照其效力分为强制性标准和推荐性标准。	2017 年 4 月
8	《医疗器械网络销售监督管理办法》	国家食药监局	对境内医疗器械网络销售、医疗器械网络交易服务及其监督管理进行规定。	2017 年 12 月
9	《医疗器械临床试验检查要点及判定原则》	国家药监局综合司	加强医疗器械临床试验过程的监督管理，用于指导医疗器械临床试验现场检查工作。	2018 年 11 月
10	《创新医疗器械特别审查程序》（2018 修订）	国家药监局	对于创新医疗器械，药品监督管理部门指定专人及时沟通、提供指导并在审批程序中予以优先办理。	2018 年 11 月
11	《定制式医疗器械监督管理规定（试行）》	国家药监局、国家卫健委	对定制式医疗器械的研制、生产、使用活动及其监督管理做出规定。	2019 年 6 月
12	《医疗器械唯一标识系统规则》	国家药监局	规范医疗器械唯一标识系统建设，加强医疗器械全生命周期管理。	2019 年 8 月
13	《医疗器械安全和性能的基本原则》	国家药监局	规定了医疗器械安全和性能的基本原则。	2020 年 3 月
14	《医疗器械质量抽查检验管理办法》（2020 修订）	国家药监局	加强医疗器械监督管理，规范医疗器械质量抽查检验工作。对各级药监单位对医疗器械质量抽检工作提出具体要求。	2020 年 3 月
15	《关于发布医疗器械临床评价技术指导原则等 5 项技术指导原则的通告》	国家药监局	指导注册申请人对医疗器械是否进行临床评价、如何进行临床评价；规范了医疗器械临床评价方法和途径。	2021 年 9 月
16	《医疗器械注册自	国家药监	加强医疗器械注册管理，规范注册申请	2021 年

序号	法律法规	发文单位	相关内容	发布日期
	检管理规定》	局	人注册自检工作，确保医疗器械注册检验工作有序开展。	10 月
17	《医疗器械不良事件监测和再评价管理办法》	国家市场监督管理总局、国家卫健委	加强医疗器械不良事件监测和再评价，及时、有效控制医疗器械上市后风险，在国内境内开展医疗器械不良事件监测、再评价及其监督管理。	2018 年 8 月
18	《医疗器械注册与备案管理办法》	国家市场监管总局	规范医疗器械注册与备案行为，保证医疗器械的安全、有效和质量可控	2021 年 8 月
19	《医疗器械经营监督管理办法（2022）》	国家市场监督管理总局	加强医疗器械经营监督管理，规范医疗器械经营行为，保证医疗器械安全、有效。	2022 年 3 月
20	《医疗器械生产监督管理办法（2022）》	国家市场监督管理总局	对境内医疗器械生产活动及其监督管理进行相关规定。	2022 年 3 月

（2）行业主要政策

序号	政策名称	发文单位	相关内容	发布日期
1	《关于开展国家组织高值医用耗材集中带量采购和使用的指导意见》	医保局、发改委等 8 部委	组织各地区形成联盟，以公立医疗机构为执行主体，开展国家组织高值医用耗材集中带量采购，探索完善集采政策，逐步扩大覆盖范围，促进高值医用耗材价格回归合理水平。 医疗机构应按采购合同与企业及时结清货款，结清时间不得超过交货验收合格后次月底。推进医保基金与企业直接结算。	2021 年 4 月
2	《国务院办公厅关于印发深化医药卫生体制改革 2020 年下半年重点工作任务的通知》	国务院办公厅	有序扩大国家组织集中采购和使用药品品种范围，开展高值医用耗材集中采购试点。逐步统一全国医保高值医用耗材分类与编码，探索实施高值医用耗材注册、采购、使用等环节规范编码的衔接应用。	2020 年 7 月
3	《关于深化医疗保障制度改革的意见》	中共中央、国务院	深化药品、医用耗材集中带量采购制度改革。坚持招采合一、量价挂钩，全面实行药品、医用耗材集中带量采购。以医保支付为基础，建立招标、采购、交易、结算、监督一体化的省级招标采购平台，推进构建区域性、全国性联盟采购机制，形成竞争充分、价格合理、规范有序的供应保障体系。推进医保基金与医药企业直接结算，完善医保支付标准与集中采购价格协同机制。	2020 年 2 月
4	《以药品集中采购和使用为突破口进一步深化医药卫生体制改革若干政策	国务院深化医药卫生体制改革领导小	在总结评估全国范围推进国家组织药品集中采购和使用试点经验做法、进一步完善相关政策措施的基础上，形成以带量采购、招采合一、质量优先、确保用	2019 年 11 月

序号	政策名称	发文单位	相关内容	发布日期
	措施》	组	量、保证回款等为特点的国家组织药品集中采购模式并不断优化，探索逐步将高值医用耗材纳入国家组织或地方集中采购范围。	
5	《治理高值医用耗材改革方案》	国务院办公厅	高值医用耗材是指直接作用于人体、对安全性有严格要求、临床使用量大、价格相对较高、群众费用负担重的医用耗材。完善分类集中采购办法。对于临床用量较大、采购金额较高、临床使用较成熟、多家企业生产的高值医用耗材，按类别探索集中采购，鼓励医疗机构联合开展带量谈判采购，积极探索跨省联盟采购。	2019 年 7 月
6	《深化医药卫生体制改革 2018 年下半年重点工作任务》	国务院办公厅	制定治理高值医用耗材和过度医疗检查的改革方案，国家药监局、国家卫生健康委、国家医保局负责推进医疗器械国产化，促进创新产品应用推广。	2018 年 8 月
7	《十三五卫生与健康科技创新专项规划》	科技部、国家卫健委、国家食药监局等 6 部委	明确提出了加强创新医疗器械研发，推动医疗器械的品质提升，减少进口依赖，降低医疗成本，重点发展新型植入装置、新型生物医用材料等产品。	2017 年 5 月
8	十三五国家战略性新兴产业发展规划	国务院	明确提出利用增材制造等新技术，加快组织器官修复和替代材料及植介入医疗器械产品创新和产业化。	2016 年 11 月

4、报告期初以来行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

近年来，国家出台了多项法律、法规及政策以引导医疗器械行业规范、健康发展，推进医疗器械的国产化，为国内医疗器械行业的持续发展提供了良好的政策环境和有力的制度保障。

为了规范行业发展、借鉴医药领域的改革成果，国家在医疗器械和高值医用耗材方面进行了改革，例如“两票制”、“集中带量采购”等政策在医疗器械行业的推广等。部分省份于 2017 年起陆续开始试点“两票制”政策，于 2019 年起陆续发布“集中带量采购”政策文件。2020 年 2 月，《中共中央、国务院关于深化医疗保障制度改革的意见》提出要全面实行医用耗材集中带量采购，以医保支付为基础，建立招标、采购、交易、结算、监督一体化的省级招标采购平台，推进医保基金与医药企业直接结算，完善医保支付标准与集中采购价格协同机制。针对上述两项政策对发行人的经营发展进行分析如下：

（1）“两票制”

1）两票制的基本情况

目前，国家尚未就高值医用耗材推行“两票制”发布正式的具体政策方案和实施时间表，部分省、自治区颁布了推广高值医用耗材“两票制”的相关政策，政策执行受多种因素影响，各地执行情况存在差异。高值医用耗材“两票制”的推进速度明显慢于药品领域，实施落地范围也小于药品领域。

截至 2022 年 12 月 31 日，全国已有 5 个省份出台涉及发行人产品的医用耗材“两票制”政策，具体情况如下：

省份	主要政策	相关内容	发文时间	涉及公司产品
陕西省	《关于深化药品耗材供应保障体系改革的通知》	自 2017 年 1 月 1 日起，全省城市公立医疗机构药品耗材采购实行“ 两票制”。	2016 年 10 月	疝修补片、可吸收防粘连纤维膜、修补固定器、吻合器
	《关于在陕西省公立医疗机构实行药品和医用耗材“两票制”的通知》	从 2017 年 1 月 1 日起，全省城市公立医疗机构在药品、医用耗材采购中实行“两票制”。医用耗材实行“两票制”确有困难的，可先在高值医用耗材中实施。为保证“两票制”平稳施行，各医疗机构可设立过渡期，但不得超过 2017 年 6 月 30 日。在确保药品和医用耗材供应的基础上，县、镇、村医疗卫生机构适时推行“两票制”。鼓励其他医疗机构在药品和医用耗材采购中推行“两票制”。	2017 年 4 月	
	《陕西省人民政府办公厅关于印发深化医药卫生体制改革 2017 年重点工作任务的通知》（陕政办发〔2017〕42 号）	城市公立医疗机构全部实行药品和医用耗材采购“两票制”，县镇村医疗卫生机构药品和医用耗材采购逐步向“两票制”过渡。	2017 年 5 月	
	《关于进一步推进药品和医用耗材“两票制”的通知》（陕医改办发[2018]5 号）	从 2018 年 8 月 1 日起，全省县及县以下基层医疗卫生机构（含村卫生室）在药品耗材采购中实行“两票制”。为保证“两票制”政策平稳实施，可设立过渡期，但不得超过 2018 年 10 月 31 日。鼓励非公立医疗机构在药品耗材采购中实行“两票制”。医疗卫生机构采购使用的医用耗材全部实行“两票制”确有困难的，可先从高值医用耗材中实施。高值医用耗材主要包括：血管介入、疝修补等 13 大类在省药械集中采购平台挂网采购的医用耗材。	2018 年 7 月	

省份	主要政策	相关内容	发文时间	涉及公司产品
辽宁省	《关于印发辽宁省医疗机构医用耗材和检验检测试剂阳光采购实施方案的通知》（辽卫发[2017]10号）	按照国家相关要求，推行医用耗材和检验检测试剂配送“两票制”。	2017年2月	疝修补片、修补固定器、吻合器
青海省	《青海省卫生计生委关于药品和医用耗材推行“两票制”有关事项的通知》（青卫药械[2017]5号）	公立医疗机构和药品、医用耗材生产、流通企业签订购销合同时，必须将执行“两票制”写入合同条款。各级公立医疗机构要逐步扩大“两票制”实施范围。 全省各公立医疗卫生机构药品和耗材网上采购率要达到100%，药品、医用耗材配送率要达到98%以上。	2017年6月	疝修补片
安徽省	《关于安徽省公立医疗机构医用耗材采购“两票制”实施意见（试行）》	自2017年12月1日起，在全省二级以上公立医疗机构实施医用耗材采购“两票制”。实施医用耗材“两票制”的品种为安徽省医药集中采购平台公立医疗机构高值医用耗材网上集中采购目录品种，并逐步扩大实施范围。	2017年11月	疝修补片、可吸收钉固定器
福建省	《关于做好医疗器械（医用耗材）阳光采购结果全省共享工作的通知》（闽医保[2018]16号）	全省高值医用耗材采购严格执行“两票制”，鼓励实行“一票制”，各级医疗保障管理局要加强对“两票制”的监督检查，未按规定执行的医保定点公立医疗机构及企业，按照《关于进一步打击骗取医疗保障基金和侵害患者权益行为的通知》（闽医保办〔2016〕8号）等有关规定处理。	2018年12月	疝修补片、可吸收钉固定器、吻合器
	2019年深化医药卫生体制改革重点工作任务及分工方案	推进医疗器械（高值医用耗材）采购价格全省共享，落实“两票制”，对单价和资源消耗占比相对较高的高值医用耗材开展重点治理。	2019年6月	
	《福建省医疗保障局、福建省卫生健康委员会、福建省药品监督管理局关于印发治理高值医用耗材改革实施方案的通知》（闽医保〔2020〕5号）	高值医用耗材采购严格执行“两票制”，鼓励实行“一票制”，减少高值医用耗材流通环节，推动购销行为公开透明。将高值医用耗材相关企业及其从业人员诚信经营和执业情况纳入信用管理体系，加强对失信行为的记录、公示和预警，强化履约管理。	2020年1月	

2）“两票制”对发行人的影响

具体到公司业务领域，目前实施“两票制”或曾经实施“两票制”的区域仅有少数省份。“两票制”对发行人的影响主要包括对销售模式的影响、对财务指标的影响。

①对销售模式的影响

在非“两票制”区域，发行人主要以经销模式销售产品，在该销售模式下，发行人将产品销售给经销商，经销商将产品直接销售给终端医院或者下级经销商，再由下级经销商销售给终端医院。经销商负责在规定的销售区域内进行客户开发、销售配送、售后服务、协助公司开展市场推广等，经销商既承担产品销售和配送职能，也承担市场推广职能。

在“两票制”区域，发行人新增了配送模式和两票制经销模式，公司将产品销售给配送商或两票制经销商。其中，配送商仅承担向下游终端医院配送及售后服务的职能；两票制经销商除承担向下游终端医院配送和售后服务职能外，还辅助发行人进行客户开发；市场推广职能由公司委托专业化的市场推广服务商承担。公司的配送商主要是鹭燕医药（002788.SZ）、国药控股（01099.HK）等大型医药配送平台。

②对财务指标的影响

A.营业收入和增值税：在“两票制”销售模式下，公司向配送商和两票制经销商的销售价格依据向终端医院销售价格扣除合理配送费用确定，销售价格相比公司传统经销的销售价格更高，公司的销售收入将提高，公司需要缴纳的增值税更高。

B.销售费用：在非“两票制”区域，经销商在规定的销售区域内承担协助公司开展市场推广的职能；在“两票制”区域，配送商和两票制经销商不承担市场推广职能，由公司委托专业化的市场推广服务商提供市场推广服务，公司将承担较多市场推广费用，导致销售费用和销售费用率提高。

（2）耗材集中带量采购

1）耗材集中带量采购的基本情况

2019 年 7 月 31 日，国务院办公厅发布《治理高值医用耗材改革方案的通知》（国办发〔2019〕37 号），提出“逐步实施高值医用耗材医保准入价格谈判，实现“以量换价”。完善分类集中采购办法。对于临床用量较大、采购金额较高、临床使用较成熟、多家企业生产的高值医用耗材，按类别探索集中采购，鼓励医疗机构联合开展带量谈判采购，积极探索跨省联盟采购”。

集中带量采购包括国家层面的集中带量采购和地方集中带量采购，国家层面的集中带量采购目前已开展冠脉支架、人工关节等器械品种，尚未涉及发行人的产品；目前仅部分地方集中带量采购涉及发行人产品。地方集中带量采购按照实施主体的不同，可划分为省际联盟集中带量采购、省级集中带量采购、市级联盟集中带量采购和市级集中带量采购等。

自 2020 年 3 月起，各省、自治区、直辖市及个别地级市开始对高值耗材类实行集中带量采购。截至 **2022 年 12 月 31 日**，各省、自治区、直辖市及个别地级市组织涉及公司产品的集中带量采购共计 **13** 次，其中 **11** 次集中带量采购公司已中标。公司中标的具体情况如下：

序号	文件时间	涉及行政区域	集中带量采购事项	招标品种	公司中标情况	中标产品
1	2020 年 8 月	江苏省	江苏省第三轮公立医疗机构医用耗材组团联盟集中采购	疝修补材料	已中标	不可吸收补片； 部分可吸收补片； 防粘连复合补片
2	2020 年 8 月	重庆市、云南省、河南省、贵州省	重庆市、贵州省、云南省、河南省医用耗材联合带量采购	疝气补片、吻合器	已中标	部分可吸收补片
3	2020 年 12 月	山西省	2020 年山西省医疗机构组团联盟医用耗材（疝补片、医用胶片、吻合器）集中带量采购	疝补片、吻合器	已中标	部分可吸收补片
4	2020 年 12 月	湖南省	湖南省 2020 年度医疗机构部分医用耗材集中带量采购	吻合器	已中标	一次性使用直线切割吻合器； 一次性使用肛肠吻合器； 一次性使用管型吻合器
5	2021 年 5 月	福建省	福建省第二批医用耗材集中带量采购	疝补片、吻合器	已中标	不可吸收补片； 部分可吸收补片； 一次性使用肛肠吻合器
6	2021 年 11 月	河南省	河南省公立医疗机构药品和医用耗材联盟采购	防粘连材料	已中标	可吸收防粘连纤维膜

序号	文件时间	涉及行政区域	集中带量采购事项	招标品种	公司中标情况	中标产品
7	2021 年 12 月	山东省、山西省、河北省、河南省	鲁晋冀豫联盟高值医用耗材集中带量采购	疝补片	已中标	不可吸收补片； 部分可吸收补片
8	2021 年 12 月	北京市、天津市、河北省、黑龙江省、吉林省、辽宁省、江西省、湖北省、广西省、山东省、陕西省、四川省、内蒙古自治区、甘肃省、宁夏回族自治区、青海省、西藏自治区、贵州省	京津冀“3+14”吻合器医用耗材带量联动采购	管型/端端吻合器、痔吻合器	已中标	一次性使用肛肠吻合器； 一次性使用管型吻合器
9	2021 年 12 月	广州市、佛山市、清远市、韶关市、阳江市、东莞市、惠州市、梅州市、汕尾市、潮州市	广州医疗机构医用耗材集团采购	管型/端端吻合器、痔吻合器	已中标	一次性使用肛肠吻合器； 一次性使用管型吻合器
10	**2022 年 12 月**	**福建省、河北省、山西省、内蒙古自治区、辽宁省、吉林省、黑龙江省、浙江省、湖北省、广东省、贵州省、西藏自治区、陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区**	**福建省腔镜切割吻/缝合器类医用耗材省际联盟集中带量采购**	**腔镜切割吻合器**	**已中标**	**一次性使用腔镜下直线切割吻合器**
11	**2022 年 12 月**	**安徽省**	**安徽省硬脑（脊）膜补片腹股沟疝补片集中带量采购**	**腹股沟疝补片**	**已中标**	**不可吸收补片； 部分可吸收补片**

2）集中带量采购对发行人的影响

从集中带量采购政策落地情况看，入选集中带量采购的医疗器械产品终端价格大幅下降，入选产品仅有部分企业中标，中标企业将获得相应地区采购数量的保证，中标企业将获取更多的市场份额；如果医疗器械企业未能集中带量采购中标，将会对产品销售造成不利影响。借鉴药品集中带量采购的经验，医疗器械集中带量采购，将促进医疗器械行业整体集中度的提升，具备成本优势和丰富产品线的企业将受益于行业整合，提升业绩表现。同时，高值耗材的集中带量采购将推动企业创新转型，带动我国医疗器械行业的创新发展。

综上，集中带量采购对公司经营的影响主要包括带量采购品种销售价格的降低和市场份额的变化，具体分析如下：

①集中带量采购品种销售价格下降。集中带量采购的品种通常采用价格竞标的方式，为降低产品落标的风险，各竞标企业通常会降低产品的终端报价，从而导致入选带量采购的产品终端销售价格降低。终端销售价格的下降，通常会带来公司销售价格的下降。

②集中带量采购品种市场份额变化。如果公司集中带量采购中标，在该区域入选集中带量采购的品种，销售数量可以得到保证，有助于增加终端医院的覆盖数量，增加产品销量，扩大市场份额；如果公司在集中带量采购竞标中未能中标，则在采购周期内，集中带量采购品种的销售将受到不利影响，集中带量采购品种的销量将会下降。

（三）所属行业的特点和发展趋势

1、医疗器械行业概述

根据国务院发布的《医疗器械监督管理条例（2021 修订）》（国务院令第 739 号），医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件；其效用主要通过物理等方式获得，不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得，或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用。

目前国家对医疗器械细分市场的划分没有统一的标准，根据《中国医疗器械蓝皮书》的分类，医疗器械可以分为高值医用耗材、低值医用耗材、医疗设备、体外诊断四大类。其中，高值医用耗材一般指对安全至关重要、生产使用必须严格控制、限于某些专科使用且价格相对较高的消耗性医疗器械。

大类	二级分类	包括但不限于以下目录
高值医用耗材	骨科植入	关节、脊柱、创伤等
	血管介入	冠脉支架、外周血管支架、封堵器、心脏瓣膜等
	神经外科	脑动脉瘤夹、脑膜补片、抽吸导管、弹簧圈、取栓支架等
	眼科	人工晶体、人工角膜、OK 镜、眼内填充物等
	口腔科	义齿、正畸材料、根管填充材料等

大类	二级分类	包括但不限于以下目录
	血液净化	透析机、透析器、人工肾等
	非血管介入	前列腺支架、胆管支架、食道支架
	电生理与起搏器	心脏起搏器、主动脉内囊反搏器、射频消融导管
	其他	超声刀、吻合器、内窥镜及其它
低值医用耗材	注射输液类、卫生材料及敷料	
医疗设备	诊断设备、治疗设备、康复设备	
体外诊断	生化诊断、免疫诊断、血液&体液诊断等	

发行人的主要产品属于医疗器械分类中的高值医用耗材产品的其他类别。

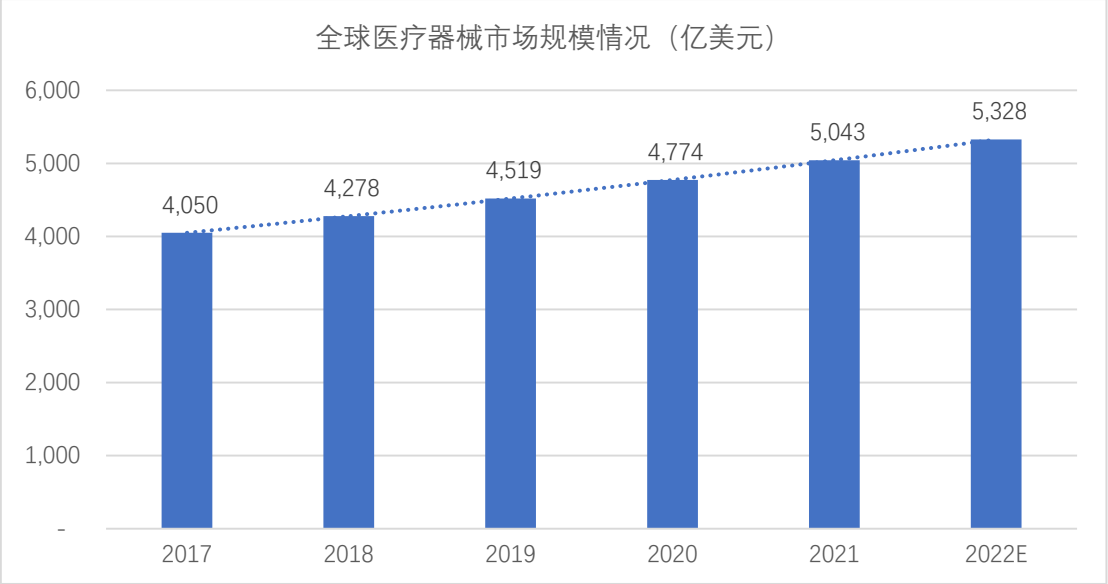
2、医疗器械行业的发展趋势

医疗器械行业是多学科交叉、知识密集、资金密集型高技术产业，具有高壁垒、集中度高的特点。随着我国经济发展和居民医疗消费的增长，我国医疗器械工业销售收入保持较快增长，现已成为一个产品门类比较齐全、创新能力不断增强、市场需求十分旺盛的朝阳产业。

（1）全球医疗器械行业保持持续稳定增长趋势

医疗器械的发展与医疗健康行业整体发展强相关，医疗健康行业发展受经济周期影响相对较小，行业稳定性较高。在全球医疗器械市场中，发达国家和地区的医疗器械产业发展时间早，对产品的技术水平和质量要求较高，市场需求主要是产品升级换代的需求，市场规模增长较为稳定；发展中国家随着经济增长提高了对医疗器械的需求，发展中国家医疗器械市场是全球医疗器械的新兴市场，市场需求为产品普及需求与升级换代需求并存，从全球范围内长期来看医疗器械市场将持续保持增长的趋势。

根据中商产业研究院报告，全球医疗器械行业市场规模由 2017 年的 4,050 亿美元增长至 2020 年的 4,774 亿美元，年均复合增长率达 5.9%。中商产业研究院预测，2022 年全球医疗器械行业市场规模可达 5,328 亿美元。

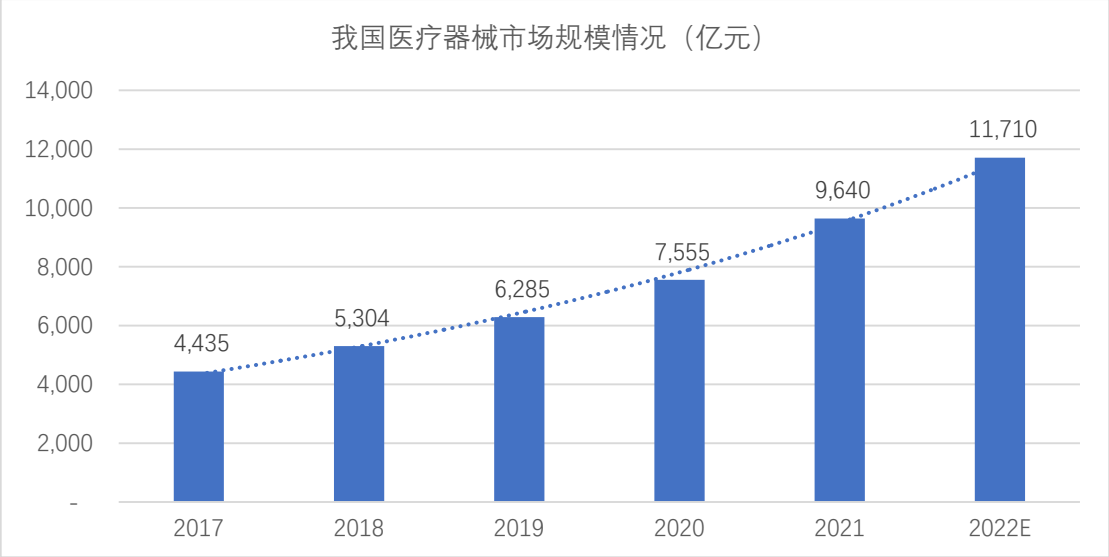


数据来源：中商产业研究院《2022 年全球及中国医疗器械行业市场规模预测分析：中国已成第二大市场》。

（2）我国医疗器械市场处于快速增长阶段，市场扩容空间大

受益于经济水平的发展，健康需求不断增加，我国医疗器械市场迎来了巨大的发展机遇。根据招商银行研究院报告，2015 年以来中国医疗器械市场规模年均增长率保持 20%左右，远高于国际市场不足 6%的增速。国内医疗器械市场增速高于海外市场增速，主要原因是海外市场相对较为成熟，医疗器械终端可及性及渗透率已达到相对较高水平，市场增长主要来自于已有产品更新迭代及少数未满足临床需求。我国的医疗器械市场在终端临床需求、政策支持、进口替代等推动下，保持快速增长趋势。

根据中商产业研究院报告，中国医疗器械行业市场规模由 2017 年的 4,435 亿元增长至 2020 年的 7,555 亿元，年均复合增长率为 18.9%。中商产业研究院预测，2022 年我国医疗器械行业市场规模将达 11,710 亿元。



数据来源：中商产业研究院《2022 年全球及中国医疗器械行业市场规模预测分析：中国已成第二大市场》。

根据招商银行研究院报告，国内医疗器械/医药市场规模（药械比）远低于全球水平，海外市场药械比一般在 1:2，部分发达国家甚至可以达到 1:1，而国内药械比约为 1:3。但近年来，随着医疗器械产品渗透率提升，国内械占比呈逐年提升趋势。目前我国医疗器械的市场规模远远低于药品市场规模，仍有广阔的市场空间和增长潜力。

（3）进口替代是国产医疗器械的重要趋势

我国医疗器械发展起步较晚，特别是我国外科手术发展阶段的早期，医生对于高质量的进口医疗器械依赖较强，在我国许多医疗细分领域进口医疗器械仍然处于主导地位。

在国家政策支持、国内医疗器械厂家技术迭代、医保控费等背景下，进口替代成为国内医疗器械行业的重要发展趋势。在政策端，国务院、药监局多次发文，支持国内医疗器械行业发展，尤其是鼓励临床急需、创新度较高的产品加速上市；在支付端，医保控费和集中带量采购一方面为医疗器械行业发展挤出了空间，另一方面，由于国际医疗器械生产企业需要考虑全球市场价格同步的问题，国内医保控费和集中带量采购对国际医疗器械厂家的挤出效应较为明显。此外，国内医疗器械市场快速增长，市场扩容空间大，更是有利于推动国内医疗器械企业快速扩张和对进口产品的替代。

（四）发行人所在细分行业的特点、发展概况和技术发展趋势

1、疝修补行业的特点、发展概况和技术发展趋势

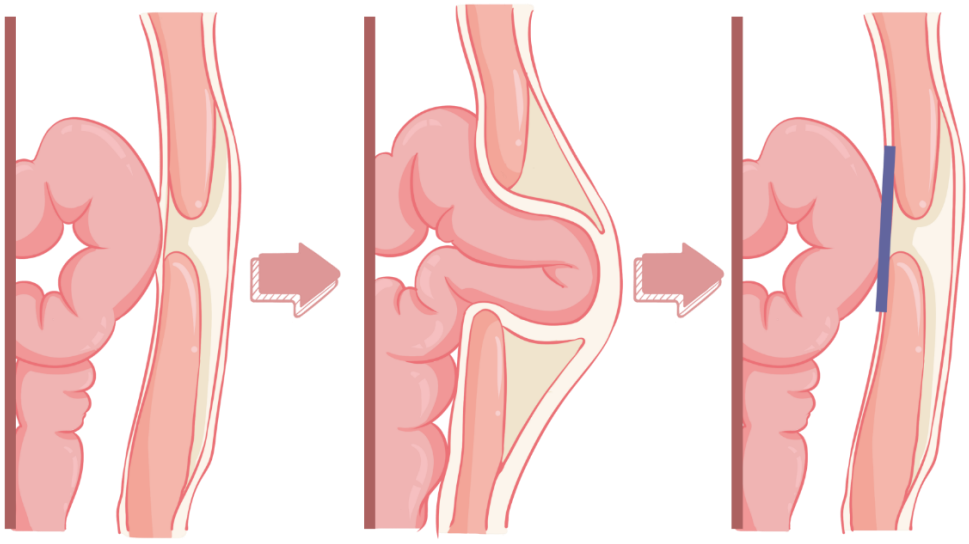
（1）疝修补行业特点和发展概况

疝是最常见的外科疾病之一，表现为人体的某个脏器（小肠等）或组织离开其正常解剖部位，通过先天或后天形成的薄弱点、空隙或筋膜缺损进入另一部位，俗称“疝气”。疝病按发病位置分类列示如下：

疝病	按发病位置分类	具体包括	
疝	腹部疝	腹股沟疝	腹股沟斜疝、腹股沟直疝、股疝等
		腹壁疝	脐疝、切口疝、造口旁疝
	脑疝、膈疝等	骨大孔疝、食管裂孔疝、膈肌疝等	

在医学领域主要探讨的疝为腹部疝，发行人的疝修补产品均应用于腹部疝，本招股说明书中关于疝的内容阐述无特殊说明均指腹部疝。

成人疝无法自愈，目前无张力疝修补术为临床治疗疝气的主要方法，《成人腹股沟疝诊断和治疗指南（2018 年版）》明确指出，目前成人腹股沟疝只有通过外科手术治疗才能获得痊愈，非手术方法无法治愈。疝修补手术采用疝修补片加强缺损的组织，具有无缝合张力、手术损伤小、恢复快、疼痛感小、复发率低的特点。以腹部疝为例，对疝的临床表现简要示意如下：

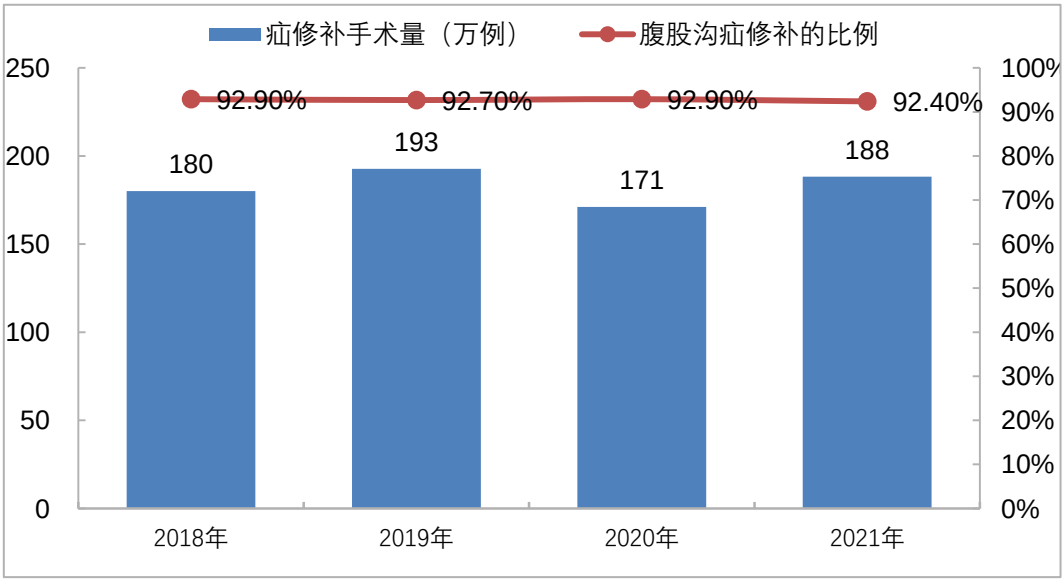


腹壁薄弱示意　　疝形成示意　　疝修补手术后

根据世界各大疝外科协会汇总估算，全球总人口超过 70 亿人，超过 10 亿人会在其一生中的某个时期罹患疝病。全世界每年要实施 2000 万台腹股沟疝修补术，根据 Grand View Research 公司于 2017 年的研究报告，2017 年全球疝网装置市场规模为 40.4 亿美元，预计在 2018-2025 预测期内以 2.8%的复合年增长率增长，至 2025 年全球疝修补材料市场规模将达 50.3 亿美元。

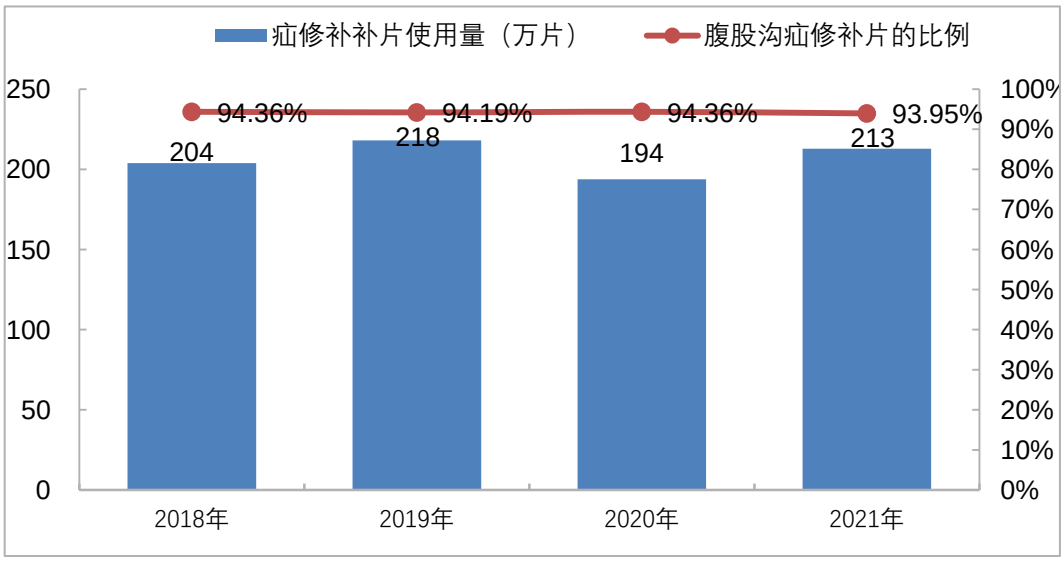
手术数量方面，《老年腹股沟疝诊断和治疗中国专家共识（2019）》的资料显示，腹股沟疝是外科的常见疾病，其发病率约为 3.5‰，老年腹股沟疝的发病率更是高达 11.3‰。根据国家统计局数据，**截至 2022 年末，我国 65 岁以上人口 2.10 亿人，占总人口的 14.86%**。中国发展研究基金会预测，从 2035 年到 2050 年是中国人口老龄化的高峰阶段，根据预测，到 2050 年中国 65 岁及以上的老年人口将达 3.8 亿，占总人口比例近 30%；60 岁及以上的老年人口将接近 5 亿，占总人口比例超三分之一。人口老龄化程度提高，疝修补手术需求将增加更为明显。

根据标点信息的行业研究报告，2019 年我国疝修补手术量超过 190 万例，同比增长 7%。2020 年**受到外部环境等不利因素影响**，全国各类门诊和手术的开展受到限制，因此疝修补手术总量出现下滑，为 171 万例。2021 年，随着人民生活和各项社会活动回归正常，2021 年我国疝修补手术实现恢复性增长，达到 188 万例。预计 2025 年，疝修补手术数量将达到 248 万例。



数据来源：标点信息《中国疝修补片行业市场研究报告》。

根据标点信息的行业研究报告统计，2019 年我国疝修补片的使用量达到 218 万片，同比增长约 7%，2020 年**受到外部环境等不利因素影响**，补片使用量随手术量的减少而下滑，2021 年呈现出了 9.88%的增长率，疝修补片的使用量回升至 213 万片。我国疝修补手术以腹股沟疝修补术为主，因此腹股沟疝修补片的使用比例较高，其近 4 年的市场占有率约为 94%。预计到 2025 年中国疝修补片的使用量将达到 281 万片，2021-2025 年复合增长率在 7.15%左右。



数据来源：标点信息《中国疝修补片行业市场研究报告》。

根据标点信息的行业研究报告，按照生产厂家出厂价格计算，2021 年我国疝修补片市场的销售收入为 12.84 亿元，预计 2025 年市场销售额将达到 17.48 亿元，2021-2025 年复合增长率为 8.02%。按照以向终端医院的销售价格计算，2021 年我国疝修补市场销售额为 63.68 亿元，预计 2025 年市场销售额将达到 88.29 亿元，2021-2025 年复合增长率为 8.51%。

（2）疝修补行业技术发展趋势

19 世纪开始，疝手术修复的重要性就得到了认可，历经了各种手术策略和疝修补片的演变，疝修补的技术和术式日趋成熟。尽管临床上有多种产品可供使用，但植入物仍然受到多种限制，迄今仍没有一款能够完美修复缺损的理想疝修补片问世。

与早期的金属植入物相比，聚丙烯等材料组成的不可吸收补片显示出更好的宿主反应，通过多种设计特性，包括材料、孔径、编织结构和克重，聚丙烯

补片已经成为现在疝修补领域的主要产品。然而，单一材料补片仍然存在粘连、机械不匹配和潜在的疤痕组织形成等问题。为了克服单一材料补片的缺陷，通过交联、涂层或其他方式将两种或两种以上的材料复合在一起，形成复合补片，结合了多种材料和形态的优点，最大限度地减少粘连、感染和其他并发症，如混编的部分可吸收补片可提升舒适度，双层的复合补片可提供有效的防粘连作用等。

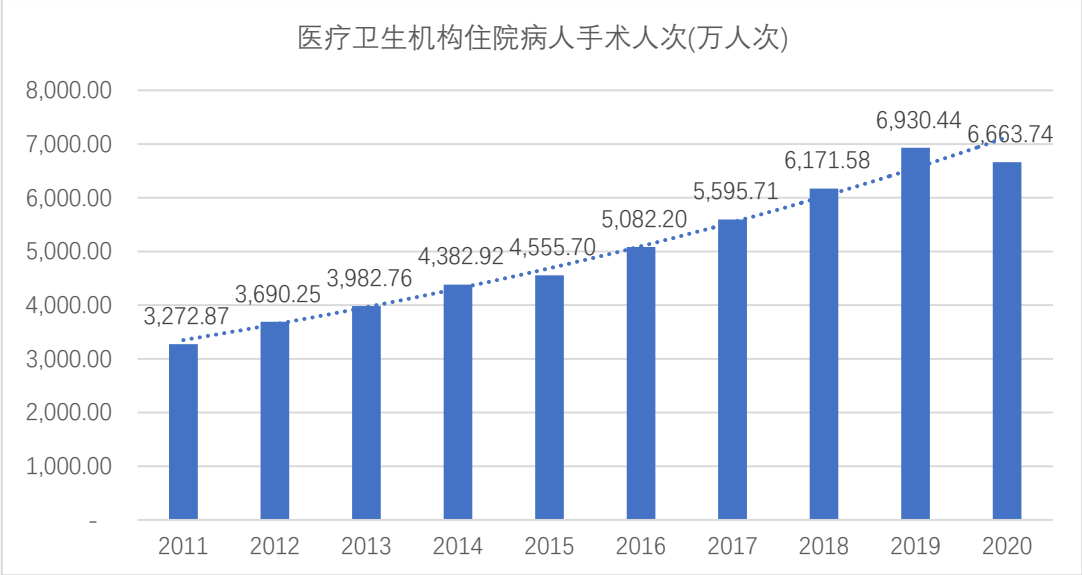
综上所述，优化的材料选择和结构设计是疝修补行业技术发展的重要趋势。

2、防粘连行业特点、发展概况和技术发展趋势

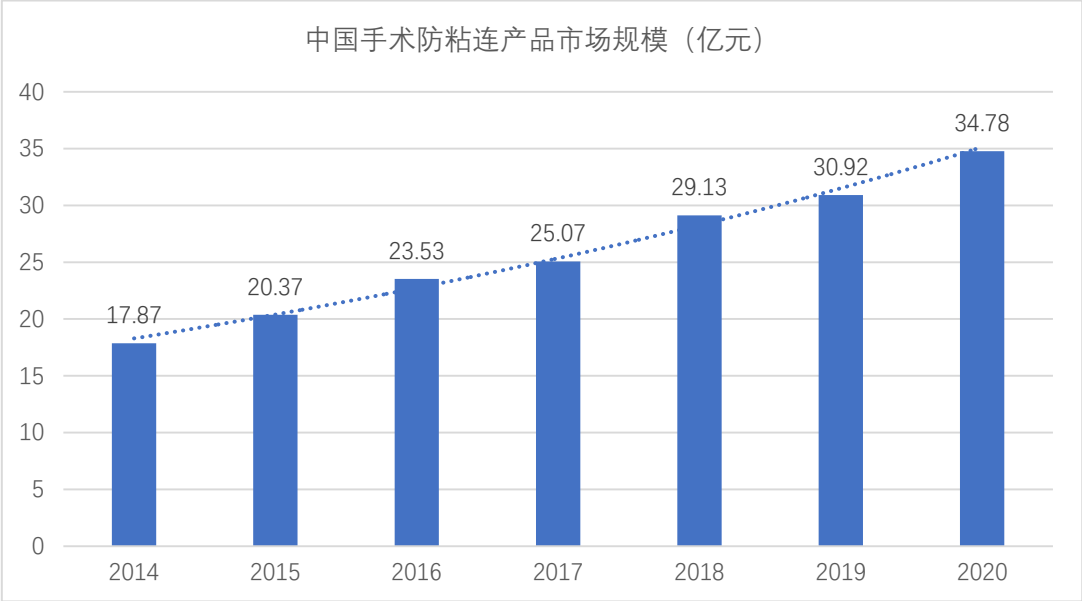
（1）防粘连行业特点和发展概况

粘连是外科手术中由于组织的创伤使结缔组织纤维带与相邻的组织或器官结合在一起，形成的异常结构，医学统称术后组织粘连。粘连处理不当会引起严重的术后并发症。如在腹腔、盆腔等手术中出现粘连现象，会引起粘连性肠梗阻、继发性不孕症和腹腔、盆腔疼痛等多种并发症，甲状腺手术后出现粘连则引起喉返神经损伤等。粘连的发生，不但会加重患者的痛苦和经济负担，还会使二次手术难度大幅增加，导致手术时间延长、术中出血增多、周围组织器官损伤概率增加，甚至使腹部放化疗和再次手术的难度和风险显著增加。根据《妇科手术后盆腹腔粘连预防及诊断的专家共识（2020 年版）》，60%-90%的妇科患者盆腹腔手术后发生不同程度的粘连，根据临床统计，有腹部手术史再次因妇科疾病指征行腹腔镜手术的患者，腹壁切口下粘连发生率为 40.6%。

近年来，伴随我国外科医疗体系的逐步完善，手术数量快速增长，手术防粘连产品的市场需求随之迅速增长。根据国家统计局数据，2011 年我国医疗机构住院病人手术人次仅为 3,272.87 万人次，2020 年上涨至 6,663.74 万人次。根据智研咨询报告，我国防粘连产品的市场规模从 2014 年的 17.87 亿元增长至 2020 年的 34.78 亿元，年复合增长率为 11.74%。



数据来源：国家统计局。



数据来源：智研咨询《2020 年中国手术防粘连行业市场规模及主要企业分析》。

（2）防粘连行业技术发展趋势

粘连的本质是由于过度的纤维化反应导致的，粘连的治疗方案应该能够特别的减少这一纤维化反应，同时不干扰正常的伤口愈合。粘连的治疗应该只针对粘附发病机制中所涉及的细胞—间皮细胞、巨噬细胞和腹膜成纤维细胞；同时，粘连的治疗应该只在局部发挥作用，而不涉及腹膜腔以外的其他部位，从而避免副作用。因此，理想的防粘连策略需要在保证有效的物理屏障的基础上，尽可能的降低植入物的炎性反应，通过材料界面性能及结构特点影响细胞外基

质沉积和重塑，减少急性炎症反应，从而形成联合治疗策略，有效减少因术后粘连引起的并发症。

要实现理想的防粘连策略，防粘连膜的浸润性能、降解性能及表界面结构控制就尤其重要；同时，在设计防粘连膜时，需要结合伤口修复所需要的组织工程支架特点，从而减少疤痕带来的其它问题。

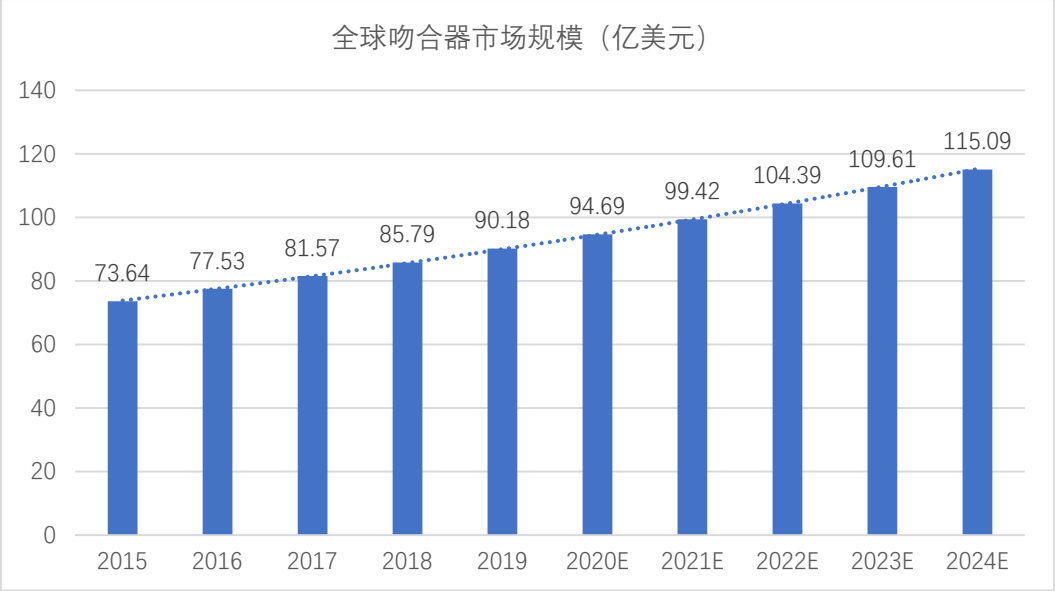
综上，材料研究和防粘连膜结构探索是未来技术发展的重点方向。

3、吻合器行业特点、发展概况和技术发展趋势

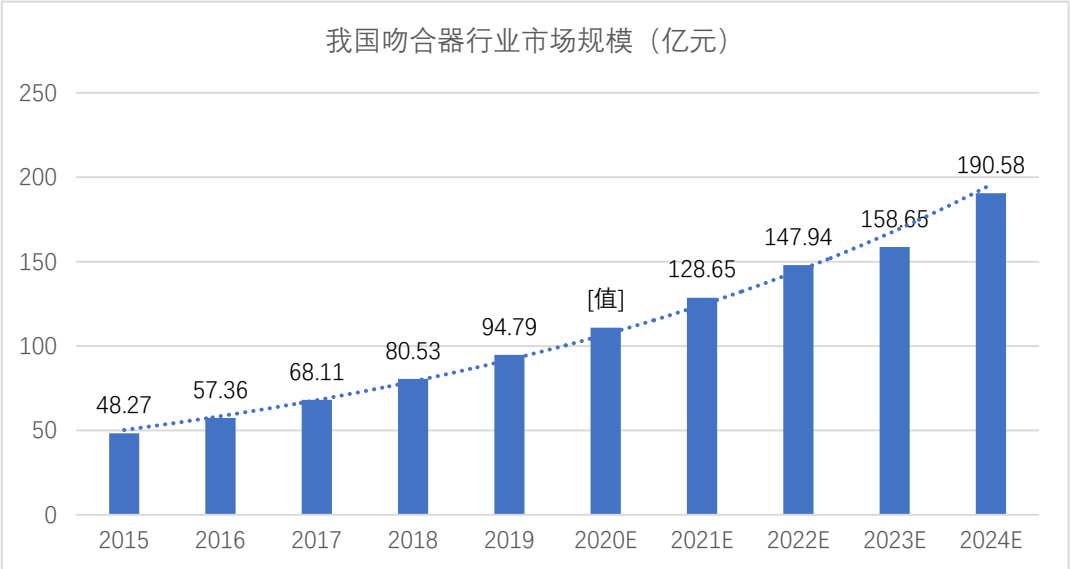
（1）吻合器的行业特点和发展概况

吻合器主要用于对人体内各种腔道和组织的离断、缝合以及吻合。根据手术方式不同，吻合器可以分为开放式吻合器和腔镜吻合器。其中，腔镜吻合器由于手术局部创伤小、应激反应轻、术后恢复快等独特优点，越来越受国内外临床外科医生的推崇。

随着现代科技和吻合器工艺技术的不断进步，手术治疗需求的不断增长，尤其是微创手术治疗的不断增长，吻合器的市场规模仍将继续增长。根据丁香园《吻合器行业发展概况》，全球吻合器市场规模由 2015 年的 73.64 亿美元增长至 2019 年 90.18 亿美元，复合增长率约 5%，预计 2024 年全球吻合器市场规模将达到 115.09 亿美元；我国吻合器市场规模由 2015 年的 48.27 亿元增长至 2019 年 94.79 亿元，复合增长率约 18%，2024 年我国吻合器市场规模将达到 190.58 亿元。



数据来源：丁香园《吻合器行业发展概况》



数据来源：丁香园《吻合器行业发展概况》

当前我国吻合器市场竞争十分激烈，国产吻合器生产企业众多，集中度较低。目前，低端的开放吻合器细分领域已基本完成国产替代，高端的腔镜吻合器细分领域由于技术壁垒较高，市场份额主要集中在国际厂商，如强生和美敦力等，国内渗透率仍有较大上行空间。随着国产品牌的技术创新和质量提升，国产吻合器品牌将逐渐实现进口替代。

（2）吻合器行业技术发展趋势

外科手术吻合器作为一种使用过程中需要直接与人体接触或深入体内的医

疗器械，对治疗的精准性、安全性等产品性能要求极高，微创化和智能化是吻合器行业技术的主要发展方向。

在手术过程中尽可能减小手术创伤、以求最大限度地减轻病人的痛苦是外科医学的发展目标。微创手术通过高精密度的手术器械辅助，对患者进行最小化损伤的疾病治疗，具有创伤小、出血少、恢复快、住院时间短等特点。微创手术的发展对吻合器等微创外科手术器械提出更高的要求。

随着新材料、数字控制、人工智能等技术发展，智能化和自动化成为了吻合器等微创外科手术器械的发展方向。强生、美敦力等国际医疗器械公司已经研发出了电动吻合器，相比机械吻合器，击发更省力、缝钉成型更加稳定，提高了手术过程中的平稳性和安全性，但智能化方面仍有较大提升空间。未来，可以对人体组织进行传感、自动化判断和操作的智能化吻合器是吻合器行业的重点技术发展趋势。

（五）发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售，主要产品包括疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“其他医疗设备及器械制造（C3589）”。

公司所处行业上下游产业链情况



公司所处行业的下游为医疗器械经销商及国内外各级医疗机构，公司产品最终应用于临床手术。在临床医疗服务需求升级和人口老龄化发展趋势下，公司主要产品的下游市场需求随之增长。

公司所处行业的上游行业为医用高分子材料生产行业、医疗器械零部件加工行业、医用包装材料生产行业等。公司的主要产品为植入类医疗器械或介入类医疗器械，高分子材料的质量对产品质量有较大影响，产品质量较好、知名度较高的高分子材料厂商在与下游企业合作过程中具有一定优势地位。

（六）发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况参见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人板块定位情况”。

三、发行人所处行业竞争情况

（一）发行人的市场地位

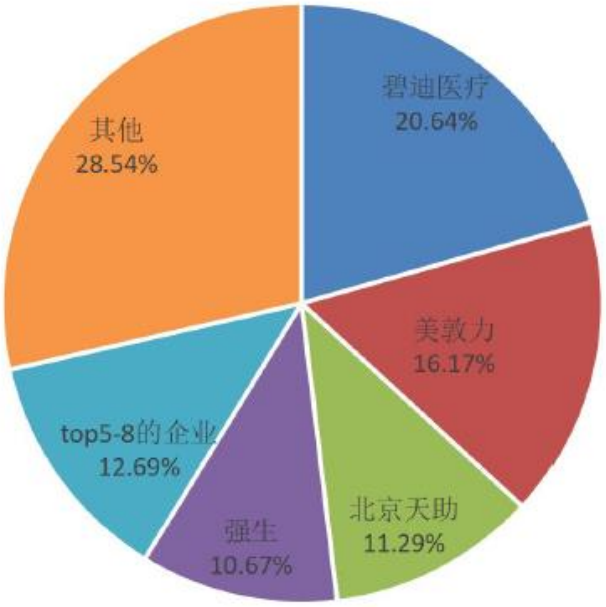
1、行业整体竞争格局

高值医用耗材行业是技术、资金和人才密集型行业，技术、资金和人才等壁垒较高，我国医疗器械发展起步较晚，国内医疗器械企业相比国际医疗器械行业巨头，在整体资产规模、资金实力和技术水平等方面具有一定差距。

具体到国内企业，我国医疗器械行业发展较快，产业集中度相对较低。随着国家医疗器械集中带量采购政策的逐步实施，以及对国内创新医疗技术发展的鼓励，医疗器械行业整体集中度将逐渐提升，进口替代趋势将进一步加强，具备成本优势和丰富产品管线的优质企业将迎来良好的发展机遇。

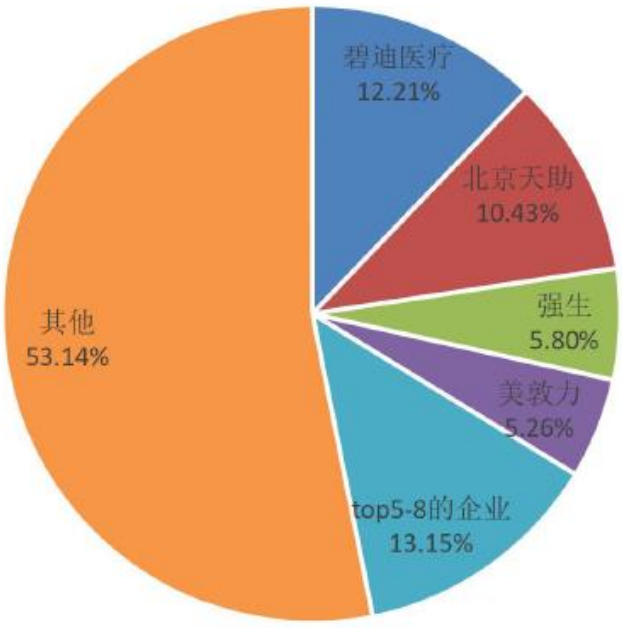
2、疝修补行业的竞争格局和市场地位

根据标点信息《中国疝修补片行业市场研究报告》数据，目前外资企业仍在我国疝修补片市场占据主导地位。按照销售**收入**计算，2021 年碧迪医疗占有的市场份额为 20.64%，在市场中排名第一；美敦力排名第二位，占有市场份额 16.17%；发行人占有 11.29%的市场份额，排名行业第三位，高于第四名强生。



数据来源：标点信息《中国疝修补片行业市场研究报告》。

按照**销售**数量计算，碧迪医疗的疝修补片**销售**数量最高，占据市场份额12.21%；发行人疝修补片的**销售**数量排名第二，占据市场份额 10.43%，高于美敦力、强生的市场份额。



数据来源：标点信息《中国疝修补片行业市场研究报告》。

除疝修补片外，报告期内发行人同时销售修补固定器产品，包括可吸收钉修补固定器和钛钉修补固定器，其中钛钉修补固定器仅在境外销售，可吸收钉

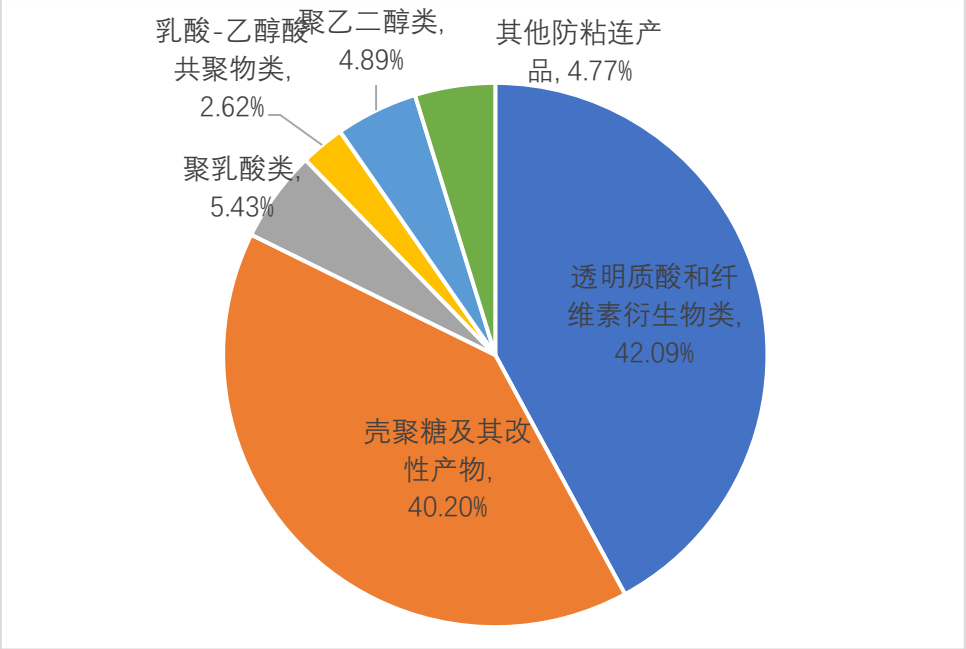
修补固定器同时在国内和境外销售。根据国家药监局查询结果，截至本招股说明书签署日，仅有四家医疗器械公司取得可用于疝与腹壁外科的修补固定器产品注册证，其中发行人是唯一的国内企业，具体情况如下：

序号	产品名称	注册人	注册证号	首次批准时间
1	可吸收夹固定装置(ETHICON SECURESTRAP Absorbable strap Fixation Device)	爱惜康有限责任公司 Ethicon LLC	国械注进20153131035	2013-11-7
2	固定器 Protack Autosuture Fixation device	柯惠有限责任公司 Covidien llc	国械注进20153020694	2015-02-17
3	固定器 Protack Autosuture Fixation device	柯惠有限责任公司 Covidien llc	国械注进20153130694	2015-02-17
4	可吸收钉修补固定器 AbsorbaTack Fixation Device with Absorbable Tacks	柯惠有限责任公司 Covidien llc	国械注进20173130196	2017-01-13
5	可吸收钉修补固定器 SorbaFix Absorbable Fixation System	达沃股份有限公司，巴德子公司 Davol, Inc. Subsidiary of C.R. Bard, Inc.	国械注进20163130123	2016-1-13
6	固定系统 PermaFix Fixation System	达沃股份有限公司，巴德子公司 Davol Inc. Subsidiary of C.R.Bard, Inc.	国械注进20173131287	2017-04-28
7	可吸收钉修补固定器	北京天助畅运医疗技术股份有限公司	国械注准20183130443	2018-10-23

国内市场上，与发行人的修补固定器形成竞争的公司仅有爱惜康有限责任公司 Ethicon LLC、柯惠有限责任公司 Covidien llc 和达沃股份有限公司。

3、防粘连行业的竞争格局和市场地位

根据智研咨询发布的《2020 年中国手术防粘连行业市场规模及主要企业分析》，我国防粘连市场中，透明质酸和纤维素衍生物类市场份额最大，2020 年市场份额占比为 42.09%，其次是壳聚糖及其改性产物类，2020 年市场份额占比为 40.20%，其余如聚乳酸类、乳酸-乙醇酸共聚物类等市场占比较小。



数据来源：智研咨询《2020 年中国手术防粘连行业市场规模及主要企业分析》

报告期内，发行人可吸收防粘连纤维膜产生营业收入分别为 676.13 万元、1,346.93 万元和 **1,726.59** 万元，收入实现迅速增长，但在我国手术防粘连市场占据的市场份额仍然较小。

4、吻合器行业的竞争格局和市场地位

当前我国吻合器市场竞争十分激烈，国产吻合器生产企业很多，低端的开放吻合器领域基本完成国产替代，高端腔镜吻合器技术壁垒较高，外资企业中强生和美敦力两家公司占市场份额相对较高。

发行人的吻合器业务尚处于起步阶段，报告期内吻合器业务产生的营业收入分别为 146.82 万元、305.26 万元和 **474.65** 万元，占据市场份额较小。目前发行人在售的吻合器均为机械吻合器，电动吻合器和智能吻合器正处于研发阶段。

（二）发行人的技术水平及特点

公司长期致力于普通外科领域的技术研发，凭借长期的技术积累和项目实践经验，形成了丰硕的科研成果，在疝修补领域、防粘连领域和吻合器领域形成了丰富的技术能力，并掌握了多层异种聚合物融合技术、高压静电纺丝技术等多项核心关键技术。截至本招股说明书签署日，公司是疝与腹壁外科领域唯

一拥有修补固定器的国内企业，公司是唯一使用两亲性聚合物制备防粘连产品的国内企业，同时公司在我国疝修补片领域取得较大的市场份额。

1、疝修补片和修补固定器的技术水平及特点

疝修补片有多种分类方法，临床应用主要按照材料结构特性和术式进行分类。按照材料结构特性，可分为不可吸收补片、部分可吸收补片、防粘连复合补片、完全可吸收补片等；按照适用的术式可分为适用开放式疝修补术的补片和适用腹腔镜疝修补术的补片。目前，临床使用的疝修补片主要为不可吸收补片、部分可吸收补片和防粘连复合补片，完全可吸收补片的临床应用很少。

发行人的疝修补片产品包括不可吸收补片、部分可吸收补片、防粘连复合补片，能够满足开放式疝修补术和腹腔镜疝修补术的临床需求。发行人的疝修补片按照术式与材料特性分类情况如下：

疝类型	术式	材料结构特性	发行人产品类型
腹股沟疝	开放式疝修补术	不可吸收补片	福普通花瓣式；福普通平片；福普通网塞；福轻量定位带式；福轻量平片；福轻量网塞
		部分可吸收补片	禧定位袋型补片；禧方形平片；禧花瓣型补片；禧网塞型补片；禧预裁平片
	腹腔镜疝修补术	不可吸收补片	福普通平片；福轻量平片
		不可吸收补片 3D 腔镜专用	福轻量 3D 补片
		部分可吸收补片	禧平片
		部分可吸收补片 3D 腔镜专用	禧 3D/新禧 3D
腹壁疝	开放式疝修补术	不可吸收补片	福普通平片；福轻量平片
		部分可吸收补片	禧平片
	腹腔镜疝修补术	防粘连复合补片	祥复合补片

发行人的疝修补片产品线齐全，涵盖了国内临床常见疝修补手术需求。

（1）不可吸收补片

临床上广泛应用的不可吸收补片，材料主要为聚丙烯（PP）、聚四氟乙烯（PTFE）、聚酯（PET）等。其中，聚丙烯材料化学性质稳定，机械强度较高，聚丙烯单丝制成的编织网具有编织牢固、手感好、较低的收缩，较少的炎症反应，以及可以反复弯曲的优点，是临床上使用的不可吸收补片的主要材料。聚

丙烯不可吸收补片的代表性产品包括，发行人的善释·福®疝修补片、碧迪医疗的 Bard® Mesh 系列补片、强生的 PROLENE®系列补片等。

公司的不可吸收补片包括轻量大网孔型和普通型，公司轻量大网孔型的补片网孔大、厚度小，能够更好的引入组织生长，使得异体反应小，同时可以提高材料的顺应性，减少病患产生的不适及疼痛感。

（2）部分可吸收补片

单一材料的不可吸收疝修补片往往存在生物力学性能不相容、炎性反应强烈、粘连等问题。为了解决上述问题，在传统的单一材质不可吸收补片的基础上，通过引入另外一种可吸收材料，与原有的不可吸收补片形成一种部分可吸收补片，可以实现减少最终异物植入量、减轻异物反应的目标。该类补片通常采用不可吸收材料与可吸收材料的单丝混合编织，代表性产品包括发行人的善释·禧®疝修补片、强生的 Ultrapro 补片等。

发行人的善释·禧®疝修补片是用不可吸收的聚丙烯单丝与可吸收的 PGCL 单丝混合编织而成。PGCL 的降解吸收时间约为 3 个月，该补片在吸收前克重为 70-100g/平方米，可吸收单丝吸收后的克重约为 35g/平方米。降解吸收前后克重的差异，大幅度降低了补片植入人体后最终的残余重量，实现了减少最终异物植入量的目的。

（3）防粘连复合补片

传统疝修补片容易造成粘连，甚至导致肠梗阻和肠管侵蚀，无法在腹腔内使用。研究表明，聚丙烯等材料直接与腹腔内脏器接触时，在第 1 天就开始发生粘连，第 3 天时达到高峰，第 7 天时炎症减弱，纤维组织开始长入。如果有一种暂时性屏障能够在一段时间内隔绝修补材料，防止其与脏器接触，则可以达成防粘连的目的。国内市场防粘连复合补片主要包括巴德医疗的 Sepramesh 补片、强生的 PROCEED 补片、发行人的善释·祥®复合补片。

发行人的善释·祥®复合补片由聚丙烯单丝编织网与可吸收材料 PLCL 复合成型，聚丙烯单丝编织网层面向腹壁，PLCL 膜层面向腹腔内脏器，从而隔绝脏器与聚丙烯单丝网的接触，实现防粘连效果。在腹膜修复、纤维蛋白沉积重新恢复平衡后，PLCL 屏障层在人体内逐渐降解，最终降解为二氧化碳和水，

被人体吸收代谢。

公司的防粘连复合补片采取了诸多精细的创新设计，具有如下特点及优势：

序号	特点	优势
1	2-3mm 轻量大网孔聚丙烯基片	减少修补后的迟发型感染
2	聚丙烯基片与 PLCL 膜层复合成型	不分层
3	PLCL 膜层生物相容性好	利于腹膜的再生与修复
4	5mm 的可吸收膜裙	可减少聚丙烯边缘对组织的摩擦刺激
5	均匀分布的引流孔	便于体液交换，减少浆液肿的发生
6	清晰的“F”标记	腹腔镜 IPOM 术式下，可准确判断补片的正反
7	蓝色条纹	腔镜下极易辨识补片方向
8	接近生理特性的延展度（约 30%）	术后腹壁顺应性好，异物感低
9	弹性与柔软兼顾	有利于术中展平与贴附

（4）修补固定器

发行人的修补固定器主要用于腹腔镜以及开放手术中，对疝修补片等修补材料进行固定。通过可吸收钉对疝修补片实施固定，既可以充分满足修复期内的固定强度，防止补片移位及挛缩，又可以在组织长入补片后完全降解吸收，从而可以减少体内异物，减少风险，提高患者舒适度。

公司的可吸收钉修补固定器有如下特点和优势：

序号	特点	优势
1	可吸收钉钝性设计尾部	有效保护腹腔内脏器，防止植入后物理性接触损伤
2	可吸收钉钉帽最优直径及钝性设计钉尾	有效固定大网孔补片
3	最优螺钉高度及有效固定高度	可以提供足够的即刻固定力，有效固定修补材料于腹壁组织
4	钉管长度可选，L 型（钉管长 360mm）和 S 型（钉管长 215mm）	临床医生可以根据实际需要选择开放或腹腔镜使用
5	内装可吸收钉数量可选	临床医生可以根据实际需求选择不同数量的规格，满足个体化的治疗
6	可吸收钉具有符合临床需要的力学及降解性能	在修补材料腹壁化期间提供足够的力学强度，防止位移
7	可吸收钉具有可控的降解性能，最终代谢为二氧化碳和水	减少患者体内最终异物残留，避免异物永久植入带来的长期炎性反应
8	人体工学设计击发手柄	满足临床医生单手操作，提供舒适的操作体验

2、可吸收防粘连纤维膜的技术水平及特点

（1）发行人的可吸收防粘连纤维膜是唯一使用两亲性聚合物制备的国产防粘连产品

目前临床上预防术后粘连的主要措施为使用防粘连屏障类材料，防粘连材料能够通过物理屏障方式在粘连形成的早期阶段使得受创的区域和外周组织隔离，防止腹腔粘连形成。防粘连材料包括溶液、凝胶和膜 3 种形态，其中固体膜屏障是临床上最为成功的防粘连屏障类型。整体上看，尽管防粘连液体和防粘连凝胶使用方便，但由于吸收时间短，受体位影响严重，在降低粘连发生的综合效果方面，劣于防粘连膜；但同时，固体防粘连膜受材质、浸润性及力学强度的影响，可能存在降解可控性不足、黏附强度不够、操作不便等问题。选取合适浸润性的材料，结合高压静电纺丝的无纺纤维制备技术制备的防粘连膜，具备质轻柔软的多孔仿生结构，能够有效的解决现有固体膜黏附强度不够、操作不便等问题。

目前国内市场上的主要防粘连固体膜产品，按照材料和浸润性可以分为强亲水性的天然大分子膜和弱亲水性的合成高分子膜，与发行人产品对比情况如下：

浸润性	厂家	产品名称	原材料	主要特点
天然大分子强亲水性	爱惜康有限责任公司 Ethicon LLC	INTERCEED®防粘连膜	氧化再生纤维素	由再生纤维素的可控氧化制备的无菌编织物，用于开放性（或剖腹）妇产科手术中，减少术后粘连的发生。柔软易操作，贴合性良好，当其遇到血液和腹膜液时，防粘连效果下降，使用前必须妥善止血。
	Genzyme Biosurgery	Seprafilm®生物可吸收防粘连薄膜	透明质酸和羧甲基纤维素交联衍生物	是可生物吸收、半透明的粘连屏障，由透明质酸和羧甲基纤维素通过活化剂（EDC）复合而成的一种可吸收防粘连薄膜，主要用于进行腹部或骨盆剖开手术的病人。Seprafilm®与创面的贴合性极好，但操作性差，易自粘，不易被用于腹腔镜手术中。
	北京百利康生化有限公司	百菲米®术后防粘连隔离膜	壳聚糖及其改性产物	适用于腹部手术粘连的预防。将其置入体内后短时间内与体液相互作用，形成一层膜状结构，附着于组织器官之间，从而达到生物隔离作用。干燥状态膜较脆，浸润后贴合性良好，易产品自粘；动物源性原料来源，易发生术后不良反应。

浸润性	厂家	产品名称	原材料	主要特点
	烟台万利医用品有限公司	粘停宁®医用壳聚糖可降解防术后粘连膜	壳聚糖及其改性产物	由壳聚糖溶液经流延法制成的半透明片状薄膜。适用于腹部外科、妇科手术，预防术后粘连。特点同上。
合成高分子弱亲水性	上海典范医疗科技有限公司	粘克®可吸收医用膜	聚乳酸	是以外消旋聚乳酸（PDLLA）为原料经加工成形，适用于椎间盘症、胆囊结石、阑尾炎、子宫瘤等外科手术中防止术后产生的粘连。与创面贴合性差，需缝合固定，防止移位。
	重庆永通信息工程实业有限公司	诺奇®可吸收术后防粘连膜	聚乳酸乙醇酸共聚物	可防止腹腔内肠粘连、肝脏脏面、肝门、肝十二指肠韧带的粘连，盆腔内脏器的粘连等，也用于骨科椎板切除后防止硬膜瘢痕粘连以及肌腱粘连等。与创面贴合性差，需缝合固定，防止移位；非平整创面易卷曲折叠。
	成都迪康中科生物医学材料有限公司	可吸收医用膜	聚乳酸	由聚-DL-乳酸（PDLLA）制成，适用于肌腱、椎管、腹腔、盆腔手术。通过膜的物理隔离作用将术后易粘连组织界面分开，达到防止组织粘连的作用。与创面贴合性差，需缝合固定，防止移位；非平整创面易卷曲折叠。
合成高分子兼具强亲水性	**发行人**	**迪凡特®可吸收防粘连纤维膜**	**聚乳酸乙醇酸及聚乳酸乙二醇共聚物**	**以 PLGA 和 PELA 为原材料，经静电纺丝工艺制作而成。适应于辅助减少腹部开放性手术切口和切口下脏器之间粘连的发生。混合强亲水性聚乳酸乙二醇共聚物，有效减少细胞黏附，增强创面贴合性，无纺纤维结构具有优异的生物相容性能，不会引起额外的炎性反应。**

强亲水性的天然大分子膜与组织的贴合较为紧密，但在原料提纯、降解速度、操作便利控制等方面都存在较大问题。弱亲水性的合成高分子膜则主要由流延法制备，仍存在脆性大、韧性差、纤度不够、柔软性差及力学性能差等缺陷，很难固定在伤口原位，并且多数降解时间过长。

发行人通过深入分析临床需求，利用高压静电纺丝法，结合两亲性合成高分子制备了防粘连纤维膜，能够有效结合强亲水性膜和弱亲水性膜的优势，具有柔软性高、组织黏附性好、组织相容性高等特点，很好地克服了传统制膜方法的不足。

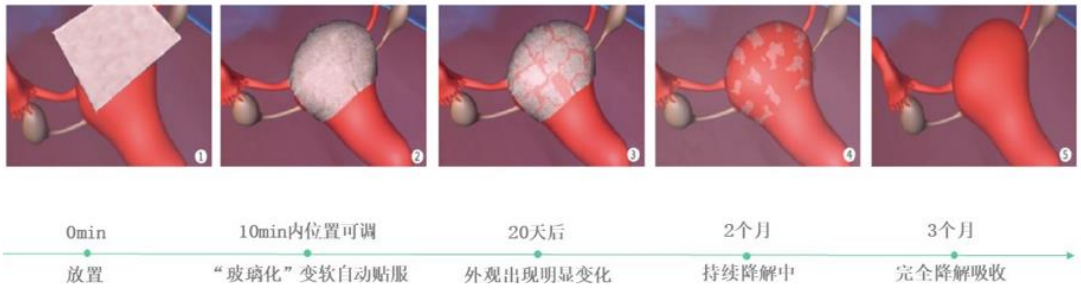
（2）可吸收防粘连纤维膜的技术水平及特点

公司的可吸收防粘连纤维膜具有以下特点和优势：

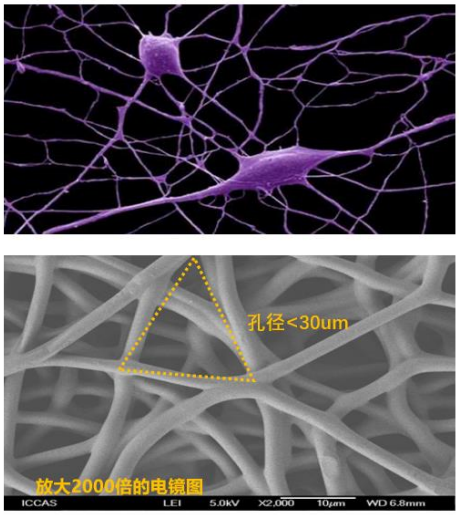
1）采用 PLGA 和两亲性聚合物 PELA 两种高分子材料以静电纺丝工艺制备，

可在植入人体后 1 个月内维持阻隔形态，有效阻止粘连发生，随后 3 个月左右全部降解吸收，中间降解产物为乳酸、乙醇酸和乙二醇，最终降解产物为 CO^2 和 H_2O，对人体无毒副作用，不会在人体中永久残留，不会增加人体的异物负担。

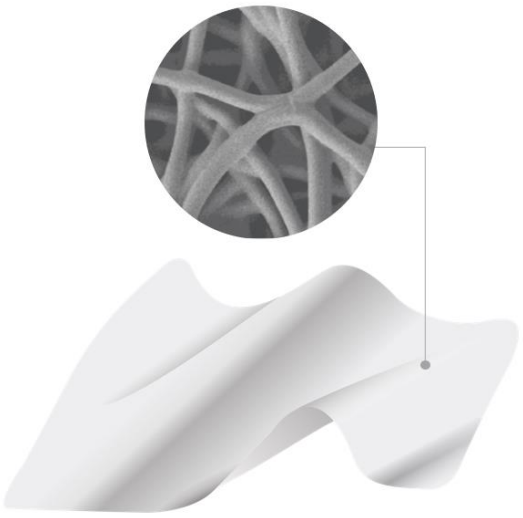
迪凡特体内降解示意图



2）具有独特的仿人体细胞外基质（ECM）的纤维仿生结构，与人体组织相似，相比传统单一聚合物制备的致密膜具有更好的生物相容性，有利于酸性物质的降解释放。



细胞外基质显微结构



迪凡特显微结构

3）通过控制 PLGA 和 PELA 两种多聚物材料的混合配比，将“玻璃化温度（Tg）”精准设置为 36℃~38℃区间，在植入人体时会自动变软，从而与人体组织牢固贴合，实现“免缝合”的效果，临床手术操作便利。

（三）行业内主要企业

医疗器械领域普遍存在的特点是大型国际医疗器械巨头占据高端市场的主导地位，通过长期积累和投资并购均形成了完整的产品线，如强生、美敦力等。国内企业经过多年的研发创新和更新换代，已经具备了较为成熟的技术研发能力和产业化应用的基础，在不同细分领域逐步取得突破，成长为国内细分领域有竞争力的企业。随着国家进口替代鼓励政策的持续推进，未来市场竞争格局或将重塑。

报告期内，公司主要产品为疝修补产品、防粘连产品和吻合器产品，发行人的同行业竞争公司主要包括：

1、国外主要企业

（1）强生公司

强生公司（JNJ.N）成立于 1886 年，是全球最具综合性、业务分布范围广的医疗健康企业之一，业务涉及医疗器材、制药和消费品三大领域。在医疗器械领域，强生与发行人的同类产品主要包括疝修补片、修补固定器、吻合器、防粘连膜等，其与发行人形成竞争关系的业务子公司主要是爱惜康有限责任公司。

（2）美敦力公司

美敦力公司（MDT.N）成立于 1949 年，主要业务包括心脏与血管业务、微创治疗业务、恢复性疗法业务和糖尿病业务等，美敦力于 1996 年进入中国市场。在医疗器械领域，美敦力与发行人的同类产品主要包括疝修补片、修补固定器、吻合器等，其与发行人形成竞争关系的业务子公司主要包括柯惠有限责任公司、常州市康迪医用吻合器有限公司和 Medtronic Xomed, Inc.等。

（3）碧迪医疗器械有限公司

碧迪医疗（BDX.N）成立于 1897 年，主要业务板块包括医疗、介入和生命科学。在医疗器械领域，碧迪医疗（BDX.N）与发行人的同类产品主要包括疝修补片、修补固定器等，其与发行人形成竞争关系的业务子公司主要是巴德医疗（C. R. Bard, Inc.）及其子公司。

2、国内主要企业

公司最主要的产品为疝修补材料，目前国内尚没有完全可比的同行业上市公司，在疝修补领域，经营与发行人同类产品的非上市公司包括日照天一、三联星海等。在防粘连领域，经营与发行人同类产品的上市公司包括迪康中科、赛克赛斯等。在吻合器领域，经营与发行人同类产品的公司包括天臣医疗、派尔特、东星医疗等。

（1）日照天一生物医疗科技有限公司

日照天一主要产品包括疝修补片和一次性射频消融用针状电极等，与发行人的同类产品为疝修补片。

（2）江苏三联星海医疗器械有限公司

三联星海的主要产品包括吻合器、疝修补片、结扎夹等，与发行人的同类产品为疝修补片和吻合器。

（3）成都迪康中科生物医学材料有限公司

迪康中科是上海证券交易所主板上市公司汉商集团（股票代码：600774.SH）的下属公司，主要产品包括可吸收骨折内固定螺钉、可吸收医用膜等。其中，可吸收医用膜产品与发行人的迪凡特可吸收防粘连纤维膜属于同类产品。

（4）天臣医疗

天臣医疗为上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688013.SH），主营业务为吻合器生产销售。2020 至 2022 年，天臣医疗营业收入分别为 16,334.43 万元、21,373.70 万元和 **23,203.84 万元（来自天臣医疗公开披露的 2022 年度业绩快报）**。

（5）派尔特

派尔特拟申请在香港证券交易所上市，于 2021 年 11 月 30 日获得证监会核准发行境外上市外资股及部分境内未上市股份到境外上市的批复，于 2021 年 12 月 31 日在港交所递交上市申请。派尔特主营业务为吻合器生产销售。2020 年和 2021 年 1-9 月，派尔特营业收入分别为 30,246.90 万元、30,852.20 万元和 24,877.20 万元。

（6）东星医疗

东星医疗为深圳证券交易所创业板上市公司（股票代码：301290.SZ），主营业务为吻合器及吻合器组件的生产销售。2020 至 2022 年上半年，东星医疗营业收入分别为 37,442.78 万元、44,649.77 万元和 21,196.24 万元。

（7）赛克赛斯

赛克赛斯拟申请在深圳证券交易所主板上市，主营业务为止血粉、手术防粘连液、封合医用胶的生产销售。2020 年至 2022 年，赛克赛斯营业收入分别为 28,988.52 万元、43,724.90 万元和 **43,581.83 万元**。

3、公司与行业内主要企业的比较情况

公司的主要产品包括疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等三类产品。其中，疝修补片的同行业公司主要为碧迪医疗、美敦力、强生、日照天一、三联星海等；防粘连产品的同行业公司主要为强生、迪康中科等；吻合器产品的同行业公司主要为美敦力、强生、天臣医疗、派尔特、东星医疗等。

（1）产品线比较情况

与医药领域不同的是，为了满足术者和患者的临床需求，针对某种疾病的医疗器械规格型号一般都有许多种类，单一规格型号的产品市场需求一般较小，因此产品布局和产品线的丰富程度可以一定程度上衡量公司在行业内的竞争能力。

在疝修补产品领域，公司深度耕耘 20 余年，多次取得国产首张产品注册证，引领国内疝修补行业的发展方向。目前，公司已经形成较为完善的疝修补产品线，与国际巨头开展全方位竞争。公司的疝修补产品线丰富，包括平片、网塞、3D 等多种形态的善释®系列疝修补片产品，覆盖不可吸收补片、部分可吸收补片、防粘连复合补片等多种类型领域，已形成“善释•福®”系列、“善释•禧®”系列、“善释•祥®”系列、“善释•祉®”系列四大疝修补片产品系列百余种自有产品，可用于腹股沟疝、股疝、脐疝、切口疝等各种类型的疝与腹壁外科疾病，适用于临床领域各种创新术式。

与强生、美敦力、碧迪医疗等国际医疗器械公司相比较，公司的疝修补片

产品线更加丰富、完整，能够更全面的满足医疗机构和患者的需求。公司疝修补材料的产品线与强生、美敦力、碧迪医疗比较情况如下：

疝类型	材料结构特性	发行人	碧迪医疗	强生	美敦力
腹股沟疝	不可吸收补片	√	√	√	√
	不可吸收补片 3D 腔镜专用	√	√	无	√
	部分可吸收补片	√	无	√	√
	部分可吸收补片 3D 腔镜专用	√	无	无	无
腹壁疝	不可吸收补片	√	√	√	√
	部分可吸收补片	√	无	√	√
	防粘连复合补片	√	√	√	√

注：（1）强生、美敦力、碧迪医疗的产品线来自于国家药监局的注册证查询结果以及其官方网站的产品展示介绍；（2）3D 腔镜专用补片，是指补片形状设计符合人体腹股沟解剖结构、专用于腹腔镜下腹股沟疝修补术的补片。

如上表，与强生、美敦力、碧迪医疗等国际医疗器械公司相比较，公司的疝产品线更加丰富、完整，适用的临床术式更加全面，能够更全面的满足医疗机构和患者的需求。

（2）主要产品技术指标和性能方面比较

报告期内，发行人的主营业务收入主要来自于疝修补产品收入，包括疝修补片和修补固定器，发行人疝修补产品的技术指标和性能与进口品牌的对比情况如下：

1）疝修补片指标和性能比较

①关键性能指标

报告期内，发行人的收入主要来自于不可吸收补片、部分可吸收补片和防粘连复合补片的销售收入，其中发行人的福系列不可吸收补片以聚丙烯单丝经过编织等工序制备，发行人的部分可吸收补片以聚丙烯单丝和可吸收 PGCL 单丝经过编织等工序制备，发行人的防粘连复合补片以聚丙烯网片和可吸收 PGCL 膜经过复合成型等工序制备。因此将发行人聚丙烯网片的指标与碧迪医疗、美敦力、强生等国际疝修补片厂商的指标进行对比，可以一定程度反映发行人疝修补片与同行业公司疝修补片的性能差异。

理想的疝修补片应当具有具体几个特点：（1）化学惰性、无毒、无致敏和

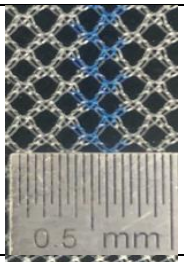
致癌性、可以被消毒、易于制造成型，且易于处理和植入；（2）补片没有或很少有异物反应，也没有粘连的风险，可抵抗感染和血清肿的形成，并且具有足够的机械强度和耐用性，以及足够的柔韧性以保证患者正常的身体运动；（3）补片应如同自体组织一般，可以保证疝的终身修复而不会复发和造成疼痛。

聚丙烯作为传统的人工合成聚合物，其长期的临床应用证明了该材料具有非致癌性、无过敏或超敏反应、化学惰性、较为清晰的异物反应程度等特点，并且聚丙烯可以使用成熟的工业化灭菌方式进行灭菌，也可以使用合适的加工工艺将其加工成疝修补片。在聚丙烯材料已经确定的情况下，各疝修补片生产厂家在设计补片产品时，考虑重点即为：设计具有合理结构的产品，这些产品能够抵抗人体正常生理活动过程中造成的机械应变，并且遵循大网孔、较少植入材料的思路。克重和孔径则是需要关注的关键性能指标。

②发行人疝修补片与同行业公司的指标对比情况

2012 年，Andrea Coda 等人比较了强生、美敦力、碧迪医疗、发行人等公司的聚丙烯轻量补片和聚丙烯普通补片的克重数据；2017 年，Savannah Est 等人比较了强生、美敦力、碧迪医疗、发行人等公司的聚丙烯轻量补片和聚丙烯普通补片的网型结构；2018 年，Noor Sanbhal 等人比较了强生、美敦力、碧迪医疗、发行人等公司的聚丙烯轻量补片和聚丙烯普通补片的孔径数据。发行人的对应产品与上述文献中强生、美敦力、碧迪医疗产品的指标对比情况如下：

厂家品牌	克重（g/m2）	孔径	网型	材料
碧迪医疗 Soft Mesh	44	0.0042-2.4mm^2		聚丙烯
碧迪医疗 Mesh	90	0.0007-0.65mm^2		聚丙烯

厂家品牌	克重（g/m2）	孔径	网型	材料
强生 Prolene Soft	45	2.4mm		聚丙烯
强生 Prolene	82.5	1-2mm		聚丙烯
美敦力 Parietene Light	38	1.8mmx1.5mm	/	聚丙烯
美敦力 Parietene	75	2.0mmx1.7mm	/	聚丙烯
轻量补片平均值	**42.33**			
普通补片平均值	**82.50**			
天助畅运 轻量补片	40	2~3mm		聚丙烯
天助畅运 普通补片	60	1.0~1.5mm		聚丙烯

注：①碧迪医疗、强生、美敦力的克重数据来自来源于《Coda A, Lamberti R, Martorana S. Classification of prosthetics used in hernia repair based on weight and biomaterial[J]. Hernia, 2012, 16(1): 9-20.》；②碧迪医疗、强生、美敦力的孔径数据来自《Sanbhal N, Miao L, Xu R, et al. Physical structure and mechanical properties of knitted hernia mesh materials: A review[J]. Journal of Industrial Textiles, 2018, 48(1): 333-360.》；③碧迪医疗、强生的网型数据《Est S, Roen M, Chi T, et al. Multi-directional mechanical analysis of synthetic scaffolds for hernia repair[J]. Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 2017, 71: 43-53.》；④发行人的轻量补片和普通补片的克重、孔径和网型数据来自产品参数。

如上表，发行人的聚丙烯轻量补片的克重，低于碧迪医疗、强生的聚丙烯轻量补片的克重，与美敦力同类产品的克重基本相当；发行人聚丙烯轻量补片的孔径，大于碧迪医疗、强生、美敦力的同类产品的孔径。发行人聚丙烯普通补片的克重，低于碧迪医疗、强生、美敦力的同类产品的克重；发行人聚丙烯

普通补片的孔径，大于碧迪医疗同类产品的孔径，小于强生、美敦力同类产品的孔径，但差异不大。

综上，发行人的聚丙烯轻量补片、聚丙烯普通补片的克重、孔径等关键性能指标与碧迪医疗、强生、美敦力的同类产品相比无明显差异。

③循证医学与临床研究

2011 年 12 月至 2012 年 4 月，首都医科大学附属北京朝阳医院对发行人的防粘连复合补片和进口同类产品在腹外疝腹腔内修补术的应用做了对比研究，经综合疗效评价，使用发行人防粘连复合补片的试验组和使用进口同类产品的对照组，手术综合效果优良率是等效的，与临床已广泛应用的进口同类产品无显著性差异。

2）固定器产品与同行业公司对比情况

①关键性能指标

发行人的修补固定器产品于临床配合疝修补片使用。发行人的可吸收钉修补固定器与同行业公司的可吸收钉修补固定器产品，在影响产品性能的关键物理指标方面，对比情况如下：

厂家品牌	钉管长度	钉数（个）	钉高	可吸收钉材料
碧迪医疗 SorbaFix	36cm	30、15	6.7mm	Poly (D, L)-lactide
强生 Securestrap	36cm	25、12	6.7mm	Polydioxanone and L(-)-lactide/glycolide copolymer
美敦力 Absorbtack	36cm 18cm	30、20、15	5.1mm	Poly (glycolide-co-Llactide)
天助畅运 Absorbable tacker	36cm、21.5cm	32、30、25、22、20、18、15、12、10、8、5	5.16mm	Poly(L-lactide-co-glyclide)

注：同行业公司的产品信息来自其官网公开披露的信息。

如上表，钉管长度方面，发行人可吸收钉修补固定器与同行业公司碧迪医疗、强生、美敦力的同类产品钉管长度相当，并且提供两种长度的钉管方便医生根据实际情况选择。钉数方面，发行人可吸收钉修补固定器的钉数远比同行业公司的产品丰富，能够更加有效满足不同临床场景下的需求，且最大钉数均与同行业公司已上市产品基本相同，而固定器的钉数是影响固定器价格的主要因素。钉高方面，钉高是可吸收钉修补固定器的主要固定力来源，足够的钉高

能够提供有效的植入物固定强度，发行人可吸收钉修补固定器的钉高与同行业公司已上市产品基本相当。

综上，发行人的可吸收钉修补固定器的关键指标与同行业公司碧迪医疗、强生、美敦力的同类产品基本相当，并且钉数可选范围远比同行业公司丰富，可以有效满足不同临床场景下的需求。

②循证医学与临床研究

2014 年 7 月至 2015 年 7 月，首都医科大学附属北京朝阳医院比较了发行人的可吸收钉固定器与进口同类产品在腹腔镜腹壁疝修补术中的应用情况，将符合病例要求的疝病患者随机分为试验组和对照组，对 2 组手术前后临床参数、术后即刻固定效果、器械的流畅性和准确性等操控性能、术后并发症情况等方面进行统计学分析，并对术后不良事件情况进行记录与评价。对 2 组对照结果进行统计学分析后得出结论：发行人的可吸收钉修补固定器即刻固定效果与已被批准上市的同类进口产品无明显差别，并且操作性能与同类进口产品相当，并发症和不良事件等安全性指标也无明显差异，临床使用是安全、可靠的。

（四）发行人竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）在疝与腹壁外科领域，公司的市场份额在国产企业中排名第一

根据标点信息的行业研究报告，按照销售收入排名，2021 年公司在我国疝修补片市场占有 11.29%的市场份额，排名第三，仅低于碧迪医疗和美敦力，高于第四名强生，而第五名至第八名的企业合计占有 12.69%的市场份额；按照销售数量排名，2021 年公司在我国疝修补片市场占有 10.43%的市场份额，排名第二，仅低于碧迪医疗，高于第三名强生和第四名美敦力，而第五名至第八名的企业合计占有 13.15%的市场份额。

（2）公司拥有先进的技术研发能力，在疝与腹壁外科领域多次取得国产首证，引领行业发展方向

发行人高度重视科技创新工作，通过技术研发和产品研发，在疝与腹壁外科领域多次取得国产首证，引领行业发展方向。公司于 2005 年取得不可吸收疝

修补片国产首张注册证、于 2013 年取得了部分可吸收疝修补片国产首张注册证、于 2014 年取得了防粘连复合补片国产首张注册证、于 2018 年取得了可用于疝与腹壁外科领域的可吸收钉修补固定器国产首张注册证、于 2022 年取得了 PVDF 疝修补片**国产**首张注册证。

报告期内，公司不断完善研发管理制度体系，建立了较为健全的体系架构，持续推进研发队伍建设，已培养了一支专业素质高、行业经验丰富且具有持续创新能力的技术研发团队，为技术研发提供了的良好人才支持。截至报告期期末，发行人研发人员 **42** 名，占员工总数的 **18.26%**。报告期内，发行人研发投入金额分别为 612.70 万元、1,068.29 万元和 **1,472.01** 万元，占营业收入比例分别为 5.57%、6.45%和 **6.69%**，研发支出占收入比重呈**持续**增长趋势。

自成立以来，公司通过持续的技术创新形成了专利优势，截至 2022 年 **12 月 31 日**，公司及其子公司合计拥有已授权专利 **92** 项，其中境内自有专利 **88** 项，包括发明专利 **75** 项、实用新型专利 **11** 项、外观设计专利 **2** 项；境外发明专利 4 项。

（3）公司拥有丰富完善的产品线，可满足临床各类术式需求，部分产品保持着国产唯一性优势

公司坚持以临床需求为导向，研发具有自主知识产权的产品，已经形成较为完善的疝修补产品线，与国际巨头开展全方位竞争。公司的疝修补产品线丰富，包括平片、网塞、3D 等多种形态的善释®系列疝修补片产品，覆盖不可吸收补片、部分可吸收补片、防粘连复合补片等多种类型领域的百余种自有产品，可用于腹股沟疝、股疝、脐疝、切口疝等各种类型的疝与腹壁外科疾病，适用于临床领域各种创新术式。与强生、美敦力、碧迪医疗等国际医疗器械公司相比较，公司的疝产品线更加丰富、完整，适用的临床术式更加全面，能够更全面的满足医疗机构和患者的需求。

截至本招股说明书签署日，公司是疝与腹壁外科领域唯一拥有修补固定器的国内企业。同时，公司围绕普通外科领域，陆续推出和布局了可吸收防粘连纤维膜产品和吻合器产品。截至本招股说明书签署日，公司是唯一使用两亲性聚合物制备防粘连产品的国内企业。

2、竞争劣势

公司目前主营的疝修补产品所属细分领域较窄，公司收入规模相对较小，市场影响力和品牌影响力尚需进一步提升。同时，公司的可吸收防粘连纤维膜和吻合器产品尚处于业务发展初期，存在一定的竞争劣势。

（1）相比国际医疗器械企业，公司业务规模和市场占有率存在一定差距

我国医疗器械发展起步较晚，医生对进口医疗器械依赖较强。与国际医疗器械行业巨头相比，公司在业绩规模、品牌影响力、营销渠道、人才积累等方面仍存在一定差距。目前，在国内疝修补领域，公司的市场占有率仍低于碧迪医疗、美敦力等国际医疗器械行业巨头；在防粘连产品领域，公司的市场占有率远低于国际医疗器械行业巨头。公司需要进一步进行产品研发、完善营销网络、提高市场推广力度。近年来，国家出台了多项政策，鼓励和支持推进医疗器械国产化，公司亟需抓住机遇、扩充研发和销售团队、增加生产及研发设备，提升核心竞争力，实现快速发展。

（2）公司部分产品处于市场导入初期，业绩增长需要一定时间周期

公司的可吸收防粘连纤维膜和吻合器产品处于市场导入初期，虽然报告期内可吸收防粘连纤维膜的收入实现了快速增长，但公司在我国防粘连市场的市场地位和市场占有率仍然较低。

防粘连膜的价格高于防粘连凝胶和防粘连溶液，防粘连膜产品的大规模推广应用受到一定程度的影响，公司可吸收防粘连纤维膜的收入增长需要一定的时间周期。公司的吻合器产品处于市场导入初期，第二代电动吻合器和第三代智能吻合器尚处于研发阶段，公司吻合器产品的业绩增长需要市场推广、在研项目取得注册证并实现产业化，需要一定的时间周期。

（五）行业发展态势及面临的机遇和挑战

1、行业整体发展态势

近年来，我国医疗器械行业发展较快，然而产业集中度仍处于较低水平，竞争较为激烈。2019 年 7 月 31 日，国务院办公厅发布《治理高值医用耗材改革方案的通知》（国办发〔2019〕37 号），提出“逐步实施高值医用耗材医保准

入价格谈判，实现以量换价”。借鉴药品集中带量采购的经验，医疗器械集中带量采购，将导致医疗器械行业整体集中度的提升，具备成本优势和丰富产品管线的优质企业将有望受益于行业整合，占据更多的市场份额。

2、行业发展面临的机遇和挑战

（1）行业发展面临的机遇

1）国家政策的大力支持，进口替代成为高值医用耗材行业的重要发展趋势

医疗器械行业是关系到人类生命健康的新兴行业，国家主管部门出台多项政策鼓励国产医疗器械加快创新、推动高端医疗器械国产化，促进新技术的推广和应用，推动国内医疗器械产业的快速发展，2017 年国家科技部办公厅印发《十三五医疗器械科技创新专项规划》，明确提出“突破一批前沿、共性关键技术和核心部件，开发一批进口依赖度高、临床需求迫切的高端、主流医疗器械和适宜基层的智能化、移动化、网络化产品，推出一批基于国产创新医疗器械产品的应用解决方案；培育若干年产值超百亿元的领军企业和一批具备较强创新活力的创新型企业，大幅提高产业竞争力，扩大国产创新医疗器械产品的市场占有率，引领医学模式变革，推进我国医疗器械产业的跨越发展。”

在国家政策支持、技术迭代、医保控费等背景下，国产医疗器械持续在技术研发和产品性能上不断突破，进口替代成为国内医疗器械行业的重要发展趋势。

2）居民收入水平提高及人口老龄化，带来了市场规模的迅速增长

随着我国经济不断发展，居民人均收入持续增长，2011 年至 2021 年，我国居民人均可支配收入从 14,551 元提高到了 35,128 元，年复合增长率为 9.21%；2011 年至 2021 年，我国居民人均医疗保健消费支出从 744 元提高到了 2,115 元，年复合增长率为 11.01%。居民收入水平和居民人均医疗保健支出的增加，带来高值医用耗材市场规模的迅速增长。

根据国家统计局数据，**截至 2022 年末，我国 65 岁以上人口 2.10 亿人，占总人口的 14.86%**。中国发展研究基金会预测，从 2035 年到 2050 年是中国人口老龄化的高峰阶段，根据预测，到 2050 年中国 65 岁及以上的老年人口将达 3.8 亿，占总人口比例近 30%；60 岁及以上的老年人口将接近 5 亿，占总人口比例

超三分之一。高值耗材与人口老龄化存在强相关性，以疝病中最常见的腹股沟疝为例，《老年腹股沟疝诊断和治疗中国专家共识（2019）》资料显示，腹股沟疝是外科的常见疾病，其发病率约为 3.5‰，老年腹股沟疝的发病率更是高达 11.3‰。《2021 年中国卫生健康统计年鉴》的数据显示，在 2020 年我国疝病出院病人的年龄结构中，15-44 岁、45-59 岁和 60 岁及以上患者的占比分别为 10.30%、20.40%和 44.90%。由此可见，疝病的患病率随年龄的上升而增加。从我国人口的年龄构成趋势看，我国老龄化不断加深且人均寿命增长，疝修补产品的市场空间将随之增长。

（2）行业发展面临的挑战

1）国际医疗器械巨头占据高端市场

我国医疗器械行业发展起步较晚，医生对于高质量的进口医疗器械依赖较强，国际大型医疗器械巨头在资金实力、人才积累、营销渠道、品牌形象等面存在一定的优势，在高值医用耗材细分领域进口医疗器械仍然处于主导地位，强生、美敦力、碧迪医疗等国际巨头仍然占据最主要的市场份额。

2）国内高值耗材企业数量较多，竞争激烈

我国医疗器械行业整体较为分散、规模较小，规模较小的企业受制于资金和人才等限制，无法在研发领域进行大规模投入，限制了企业自主创新能力，产品同质化严重，导致企业在市场上竞争力较弱。

（六）上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，公司行业竞争格局、市场地位、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战等未发生重大不利变化，未来亦无可预见的会对公司产生重大不利影响的变化趋势。

（七）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、同行业可比公司选择标准

发行人的主要产品包括疝修补产品、防粘连产品和吻合器产品，其中疝修补产品是报告期内产生营业收入最主要的来源。报告期内，疝修补产品的销售

收入分别为 10,155.52 万元、14,766.11 万元和 19,662.05 万元。

国内市场上，在疝修补领域、防粘连材料领域和吻合器领域中占据最主要市场份额的是碧迪医疗、美敦力、强生等国际医疗器械巨头，其产品与发行人的产品属于同类产品，但碧迪医疗、美敦力、强生的年度报告中未披露其疝修补产品、防粘连产品和吻合器产品的财务数据。同时，目前国内上市公司中没有以疝修补产品和防粘连产品为主营业务的企业，因此发行人适当延伸了同行业可比公司的选取范围。具体选取标准为：A 股和港股已上市和拟上市的公司中，主要产品为应用于普通外科的高值医疗耗材，与发行人的业务规模较为接近，且来自该等产品的收入不低于营业收入的 50%。根据该标准，筛选出的同行业可比公司包括天臣医疗、东星医疗、赛克赛斯、康基医疗、派尔特。其中，天臣医疗是科创板上市公司，证券代码为 688013.SH；赛克赛斯申请在深交所主板上市，并于 2022 年 7 月 1 日由中国证监会披露获得受理；东星医疗为深交所创业板上市公司，证券代码为 301290.SZ；康基医疗是港股上市公司，证券代码为 9997.HK；派尔特已于 2021 年 11 月 30 日获得证监会核准发行境外上市外资股及部分境内未上市股份到境外上市的批复，于 2021 年 12 月 31 日在港交所递交上市申请。

天臣医疗、东星医疗、派尔特的主要产品为吻合器等；康基医疗的主要产品为一次性套管穿刺器和高分子结扎夹等；赛克赛斯的主要产品中，羧甲基壳聚糖手术防粘连液和复合微孔多聚糖止血粉均为三类医疗器械，属于高值医疗耗材，主要应用于普外科、妇产科、骨科等外科手术。该等公司的主要产品均为应用于普通外科的高值医疗耗材。

发行人的主要产品包括疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器产品，属于应用于普通外科的高值医疗耗材，与天臣医疗、东星医疗、赛克赛斯、康基医疗、派尔特主要产品的临床应用科室基本相同。

根据标点信息研究报告，发行人在我国疝修补片市场的市场份额与碧迪医疗、美敦力、强生较为接近，因此本招股说明书在对比产品性能和技术指标时，以碧迪医疗、美敦力、强生作为同行业可比公司，在比较财务数据、研发投入、专利数量等时，以天臣医疗、东星医疗、赛克赛斯、康基医疗和派尔特作为同行业可比公司。由于天臣医疗、东星医疗、赛克赛斯、康基医疗、派尔特与发

行人的主要产品不同，所在具体细分领域的竞争格局也不同，导致本招股说明书在与同行业可比公司进行数据比较时的可比性受到制约。

发行人同行业可比公司的主要产品和收入情况对比如下：

公司名称	主营业务及产品	产品应用领域	收入结构
天臣医疗	主要产品为腔镜吻合器、管型吻合器等。	公司的主要业务延续了聚焦外科手术中关键时刻（即病变组织分离、切除以及器官功能重建等）所需要的各种吻合器类产品，涵盖了心胸外科、胃肠外科、肝胆脾胰外科、普通外科、泌尿外科等手术领域，包括管型吻合器、腔镜吻合器、线型切割吻合器、荷包吻合器和线型缝合吻合器五大类产品	2021 年度，营业收入 21,373.70 万元，其中吻合器收入 21,373.68 万元。吻合器收入占营业收入的比重为 100.00%。
东星医疗	主要产品为吻合器类、吻合器零配件、医疗设备类等。	以吻合器为代表的外科手术医疗器械研发、生产与销售，实现了从吻合器产品研发、模具开发、零部件生产、产品组装至下游销售的全产业链布局。	2021 年度，营业收入 44,649.77 万元，其中吻合器类收入 20,600.15 万元，占营业收入比重 46.14%；吻合器零配件类收入 11,255.40 万元，占营业收入比重 25.21%。二者合计占营业收入的比重为 71.35%。
赛克赛斯	主要产品为手术防粘连液、复合微孔多聚糖止血粉、可吸收硬脑膜封合医用胶、可吸收血管封合医用胶等。	羧甲基壳聚糖手术防粘连液属于壳聚糖类手术防粘连液；复合微孔多聚糖止血粉属于微粉类可吸收止血材料；组织封合及保护类材料适用于手术中组织或器官缝合后可能发生渗漏的部位，通过水密封合的方式封闭缝合部位，以防止脑脊液、血液、气体等的渗漏。	**2022 年度，营业收入 43,224.67 万元，其中手术防粘连液收入 15,364.94 万元，占营业收入比重 35.55%；止血粉收入 15,881.08 万元，占营业收入比重 36.74%。二者合计占营业收入比重 72.29%。**
康基医疗	主要产品为一次性套管穿刺器、高分子结扎夹等一次性产品和重复性产品。	一次性产品包括一次性套管穿刺器、高分子结扎夹、一次性电凝钳、超声切割止血刀及其他一次性产品。于报告期内，一次性产品销售额占总收入的 88.3%；重复性产品主要包括重复性套管穿刺器、重复性钳子及其他重复性产品。	2021 年度，营业收入 69,026.30 万元，其中一次性套管穿刺器和高分子结扎夹等一次性产品产生收入 60,933.70 万元，占营业收入的比重为 88.28%。
派尔特	主要产品为外科吻合器，同时有少量疝修补片。	建立全面的产品组合，包括（i）吻合器，包括腔镜吻合器、智能吻合器及开放吻合器，适用于多种外科专科手术，从胃肠外科、	2021 年前三季度，营业收入 24,877.20 万元，其中外科吻合器收入 22,443.60 万元，

公司名称	主营业务及产品	产品应用领域	收入结构
		妇科及胸外科手术到用于控制体重的袖状胃切除术，及（ii）微创及开放手术所需的其他器械及配件，例如超声刀及一次性使用疝修补器。亦销售及经销由第三方生产的缝线、疝修补网片及血管钛夹，作为向客户所提供的整体产品种类的一部分，并向 OEM 客户制造及销售若干产品。	占营业收入的比重为 90.22%；疝修补产品收入 348.40 万元，占营业收入的比重为 1.40%。二者合计占营业收入的比重为 91.62%。
天助畅运	主要产品为疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等三类产品，报告期内收入主要来自疝修补产品。	疝修补片和固定器主要应用于疝修补手术，可吸收防粘连纤维膜主要应用于腹部开放性手术，吻合器产品主要应用于普通外科手术。	报告期内营业收入分别为 11,000.18 万元、16,550.95 万元和 **21,997.48** 万元，其中疝修补产品占营业收入的比重分别为 92.32%、89.22%和 **89.38%**。

注：同行业可比公司中，天臣医疗、康基医疗的主营业务及产品、产品应用领域和收入结构来自其 2021 年度报告；东星医疗、赛克赛斯的主营业务及产品、产品应用领域和收入结构来自公开披露的招股说明书；派尔特的主营业务及产品、产品应用领域和收入结构来自其向港交所提交的上市申请文件。

2、经营情况比较

报告期内，发行人与同行业可比公司经营规模及财务状况对比如下：

单位：万元

证券简称	年度	营业收入	净利润
天臣医疗	**2022 年度**	**23,203.84**	**4,344.66**
	2021 年度	21,373.70	4,141.94
	2020 年度	16,334.43	3,494.81
东星医疗	**2022 年度**	**未披露**	**未披露**
	2021 年度	44,649.77	11,106.95
	2020 年度	37,442.78	8,027.56
赛克赛斯	**2022 年度**	**43,581.83**	**13,651.48**
	2021 年度	43,724.90	12,674.59
	2020 年度	28,988.52	7,586.53
康基医疗	**2022 年度**	**未披露**	**未披露**
	2021 年度	69,026.30	45,678.90
	2020 年度	51,149.00	25,915.00
派尔特	**2022 年度**	未披露	未披露
	2021 年 1-9 月	24,877.20	-293.50

证券简称	年度	营业收入	净利润
	2020 年度	30,852.20	3,435.80
天助畅运	**2022 年度**	**21,997.48**	**8,600.14**
	2021 年度	16,550.95	6,389.40
	2020 年度	11,000.18	3,426.94

注：同行业公司财务数据中，天臣医疗的财务数据来自其 2021 年度报告和 2020 年度报告**以及 2022 年度业绩快报**；东星医疗、赛克赛斯的财务数据来自其公开披露的招股说明书；康基医疗的财务数据来自其 2021 年度报告和 2020 年度报告；派尔特的财务数据来自其向港交所递交的上市申请文件。

如上表，报告期内，同行业可比上市公司中，**除赛克赛斯披露了 2022 年财务数据、天臣医疗披露了 2022 年业绩快报数据外，其他可比公司未披露 2022 年度的财务数据。其中，东星医疗、赛克赛斯、康基医疗的营业收入均高于发行人，**主要是发行人的主营产品为疝修补产品，疝修补行业的市场规模小于吻合器的市场规模以及穿刺套管和结扎夹的市场规模，可比公司中赛克赛斯的主要产品止血材料、防粘连溶液、封合医用胶的市场空间较大，且销售模式中配送和直销占比较高。**可比公司中，2022 年度天臣医疗的营业收入与发行人较为接近。**

报告期内，发行人的净利润低于康基医疗、东星医疗和赛克赛斯；2020 年度，发行人的净利润与天臣医疗、派尔特相当，2021 年度、2022 年**度**发行人净利润高于天臣医疗。

3、市场地位比较

公司的主要产品包括疝修补产品，防粘连产品和吻合器产品，公司凭借先进的研发能力、良好的学术推广和售后服务能力、客户需求快速响应能力等，得到了客户的高度认可，在业内建立了良好的品牌形象和企业声誉。在国内市场与发行人的主要产品形成竞争关系的企业主要包括碧迪医疗、美敦力、强生、日照天一、三联星海等，公司的市场地位比较情况请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人所处行业竞争情况”之“（一）发行人的市场地位”。

4、技术实力比较

（1）专利数量

公司高度注重技术创新，通过持续研发积累，形成了多项核心技术及产品，截至本招股说明书签署日，公司是疝与腹壁外科领域唯一拥有修补固定器的国内企业，公司是唯一使用两亲性聚合物制备防粘连产品的国内企业。

截至 2022 年 **12 月 31 日**，公司及其子公司合计拥有已授权专利 **92** 项，其中境内自有专利 **88** 项，包括发明专利 **75** 项、实用新型专利 **11** 项、外观设计专利 **2** 项；境外发明专利 4 项。公司的发明专利内容涵盖材料设计、制备方法、测试方法、灭菌工艺等各个环节，建立了完整的知识产权和技术开发体系。根据公开披露信息，截至 2022 年 **12 月 31 日（2022 年 6 月 30 日）**发行人与同行业可比公司在专利数量及构成方面的情况如下：

单位：个

名称	发明专利	实用新型	外观设计	境外专利	专利总数	发明专利占比
天臣医疗	297	251	10	-	558	53.23%
东星医疗	23	123	9	-	155	14.84%
赛克赛斯	**38**	**24**	**1**	**-**	**63**	**60.32%**
康基医疗	39	157	31	未披露	227	17.18%
派尔特	94	125	29	8	256	36.72%
天助畅运	**79**	**11**	**2**	**4**	**92**	**85.87%**

注：（1）同行业公司中，**天臣医疗未披露 2022 年度报告，上表中专利数量来自其 2022 年半年度报告；东星医疗未披露 2022 年度报告，上表中专利数量来自其于招股说明书披露的截至 2022 年 6 月 30 日的专利数量；康基医疗未披露 2022 年度报告，上表中专利数量来自其 2022 年半年度报告；派尔特未披露更新的上市申请文件，因此上表中数据为截至 2021 年 9 月末的专利数量；（2）赛克赛斯的专利数量来自其 2023 年 2 月公开披露的招股说明书；**

（3）发行人的境外专利均为发明专利。

如上表，发行人的发明专利数量高于东星医疗、赛克赛斯和康基医疗，低于天臣医疗和派尔特，发行人的发明专利占比高于同行业可比上市公司。

（2）研发投入

报告期内公司高度重视研发创新工作，在新产品、新技术、新工艺等方面持续较高投入，报告期内，公司研发支出金额及占营业收入的比例与同行业公司的对比情况如下：

单位：万元

研发投入占营业收入的比例	2022 年度	2021 年度/2021 年 1-9 月	2020 年度
天臣医疗	未披露	13.70%	9.41%
东星医疗	未披露	4.63%	4.89%
赛克赛斯	5.58%	5.70%	6.13%
康基医疗	未披露	5.22%	4.93%
派尔特	未披露	8.09%	5.57%
平均值	\	7.47%	6.19%
天助畅运	6.69%	6.45%	5.57%

注：天臣医疗数据来自其 2021 年度报告、2020 年度报告和招股说明书；东星医疗、赛克赛斯的数据来自其公开披露的招股说明书；派尔特数据来自其向港交所提交的上市申请文件，其中 2021 年使用 1-9 月数据；康基医疗的数据中来自其 2021 年度报告和 2020 年度报告。

报告期内，发行人研发投入占营业收入的比重介于可比公司之间，低于天臣医疗，高于东星医疗、赛克赛斯和康基医疗，与派尔特较为接近。报告期内，研发投入占营业收入的比重与同行业公司研发投入占营业收入比重的平均值基本相当。

（3）研发人员数量

报告期各期末，公司研发人员数量及占员工总数比重与同行业公司对比情况如下：

单位：人

证券简称	2022 年末		2021 年末/2021 年 9 月末		2020 年末	
	研发人员数量	占比	研发人员数量	占比	研发人员数量	占比
天臣医疗	未披露	未披露	39	18.93%	32	16.84%
东星医疗	未披露	未披露	74	11.23%	72	11.23%
赛克赛斯	59	20.27%	57	19.86%	56	19.24%
康基医疗	未披露	未披露	92	12.69%	82	12.87%
派尔特	未披露	未披露	72	18.23%	/	/
平均值	59	20.27%	67	16.19%	61	15.05%
天助畅运	42	18.26%	34	16.83%	24	15.19%

注：同行业公司中，天臣医疗的研发人员数量及占员工总数的比例来自 2021 年度报告和 2020 年度报告；东星医疗的研发人员数量和员工总数来自其公开披露的招股说明书、第二轮审核问询函回复意见，研发人员数量占员工总数的比例根据研发人员数量和员工总数计算得来；赛克赛斯的研发人员数量来自招股说明书，数量占比使用招股说明书研发人员数

量和员工人数计算得来；康基医疗的研发人员数量来自其 2021 年度报告、2020 年度报告和其向港交所提交的上市申请文件，研发人员数量占员工总数的比例根据研发人员数量和员工总数计算得来；派尔特未披露 2021 年度数据，因此研发人员数量使用 2021 年 9 月 30 日的研发人员数量数据，数据来自其向港交所提交的上市申请文件，研发人员数量占员工总数的比例根据研发人员数量和员工总数计算得来。

报告期内，发行人研发团队不断发展壮大，**报告期各期末**，研发人员占员工总人数比例与同行业可比公司平均水平基本相当。

5、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标比较

（1）产品技术指标、核心参数、性能比较

发行人与行业内主要企业的产品技术指标、核心参数、性能比较，请参见本招股说明书“第**五**节 业务与技术”之“三、发行人所处行业竞争情况”之“（三）行业内主要企业”之“3、公司与行业内主要企业的比较情况”。

（2）关键财务数据、指标比较

发行人与同行业可比公司在关键财务数据、指标等方面的比较情况请参见本招股说明书“第**六**节 财务会计信息与管理层分析”的相关内容。

（八）引用付费或定制报告数据的情况

本招股说明书引用的疝修补行业研究报告数据来源广州标点医药信息股份有限公司发布的《中国疝修补片行业市场研究报告》，该研究报告中相关数据的来源一方面来自公开信息和数据库，如国家统计局、国家药监局、国家统计年鉴、米内网综合数据库和米内网医疗器械数据库等；另一方面来源于标点信息的专家访谈和企业访谈。该报告并非为本次发行上市专门定制，公司付费购买了该报告，报告购买成本为 10.00 万元人民币。

标点信息的前身为广州标点医药信息有限公司，由原国家食品药品监督管理局南方医药经济研究所（已更名为国家药品监督管理局南方医药经济研究所）于 2005 年发起设立，标点信息是国内主要的医药健康信息、终端数据及市场研究服务提供商，服务国内外近千家主流医药工商企业、证券金融投资机构、科研机构等单位。标点信息发布的各项报告数据被多家医疗行业上市公司及拟上市公司公开披露文件引用。公司引用的研究报告目录已在广州标点医药信息股份有限公司官方网站公开披露，完整版报告可付费购买。公司在申报材料引用的第三方数据具有独立性。

四、发行人的销售情况和主要客户

（一）报告期内各期主要产品或服务的规模

1、主要产品的产能、产量、销量、产能利用率和产销率情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量、产能利用率和产销率情况如下：

产品类别		项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
疝修补片	不可吸收补片、部分可吸收补片	产能（万片）	**20.71**	20.71	13.07
		产量（万片）	**22.75**	20.09	12.20
		销量（万片）	**22.91**	18.12	14.02
		产能利用率	**109.85%**	97.01%	93.34%
		产销率	**100.70%**	90.19%	114.92%
	防粘连复合补片	产能（万片）	**1.26**	0.90	0.57
		产量（万片）	**1.53**	0.88	0.15
		销量（万片）	**1.42**	0.73	0.22
		产能利用率	**121.43%**	97.78%	26.32%
		产销率	**92.81%**	82.95%	146.67%
修补固定器		产能（万把）	**2.49**	1.65	1.04
		产量（万把）	**2.48**	1.50	0.37
		销量（万把）	**2.17**	1.33	0.20
		产能利用率	**99.60%**	90.91%	35.58%
		产销率	**87.50%**	88.67%	54.05%
可吸收防粘连纤维膜		产能（万片）	**17.54**	8.88	13.06
		产量（万片）	**6.89**	8.34	5.89
		销量（万片）	**7.87**	6.89	3.50
		产能利用率	**39.28%**	93.92%	45.10%
		产销率	**114.22%**	82.61%	59.42%

注：不可吸收补片和部分可吸收补片的关键生产工序均为拉整，二者的生产过程共用关键生产设备，因此在计算产能和产量时合并计算。

2、产能和产量计算方法

上述各类产品的产能计算方法如下：

产品大类	产能计算方法

产品大类	产能计算方法
疝修补片	疝修补片分为福、禧、祥三个系列：其中福、禧因设备共用，二者产能作为一个品类共同计算；祥单独作为一个品类计算。某一品类的产能计算方法为：1、确定该品类产品销量最大的规格型号，如祥系列补片销量最大的是 PLRM1 10cm*15cm；2、基于该品类生产设备全部产能，及该销量最大的规格型号的收率，计算该品类的产能：具体计算公式=单台设备每天产能*设备台数*年工作日*收率。
疝修补固定器	固定器产能计算方法为：具体计算公式=单台设备每天产能*设备台数*年工作日*收率。
可吸收防粘连纤维膜	可吸收防粘连纤维膜作为一个品类计算产能：1、确定该品类产品销量最大的规格型号；2、基于该品类生产设备全部产能，及该销量最大的规格型号的收率，计算该品类的产能：具体计算公式=单台设备每天产能*设备台数*年工作日*收率。

为保证产能、产量、销量计算口径可比性，上表所列的产量、销量数据均参照产能的计算方法进行了折算。

3、报告期内产能利用率和产销率变动情况

（1）不可吸收补片和部分可吸收补片

2020 年初发行人生产地址搬迁，搬迁后的产线搭建、试生产、验证、审批等工作持续到 6 月底，7 月初恢复正式生产，因此 2020 年度产能、产量有较大下降，停产期间以前年度备货库存持续销售，本年产销率超过 100%。

2021 年度和 **2022 年度**，不可吸收补片和部分可吸收补片的产能、产量、产能利用率**和产销率**均恢复正常水平。**其中，2022 年度产能利用率小幅超过 100%，主要系本年订单较为充足，生产人员加班备货所致。**

（2）防粘连复合补片

2020 年初因生产地址搬迁，7 月初发行人恢复正式生产，因此 2020 年度产能、产量有较大下降，停产期间以前年度备货库存持续销售，本年产销率超过 100%。

2021 年以来，发行人不断开拓市场，防粘连复合补片的订单量有较大增加，产能利用率呈现较大增长，同时产销率也恢复正常水平。**2022 年度**产能利用率出现较大增幅，主要是防粘连复合补片海外市场需求增长迅速，公司加班生产所致。

（3）修补固定器

公司可吸收钉修补固定器于 2018 年 10 月取得注册证，2019 年度处于市场导入初期，订单数量较少，2019 年度产能利用率和产销率较低。

2020 年至 **2022 年**，随着不断开拓市场，修补固定器产品的产能利用率持续提高，产销率已处于较高水平。

（4）可吸收防粘连纤维膜

2020 年度，可吸收防粘连纤维膜产品的产能利用率**较低**，主要系 2019 年第四季度，中科光远新购置了**关键设备静电纺丝机，使得次年产能有较大提升**；同时，**受到外部环境等不利因素**影响，可吸收防粘连纤维膜的产量和销量**显著下降**，导致 2020 年度产能利用率和产销率**均处于较低水平**。

2021 年度，在公司持续销售推广下，可吸收防粘连纤维膜的销量和产量**大幅**增加，产销率**恢复正常水平**。**2022 年度**，因**受外部环境等不利因素影响，上海市物流停运时间较长**，该产品所需 PLGA 高分子材料运输受阻，导致中科光远间歇性停产，**加之本年新购置一批静电纺丝机，导致**中科光远产能利用率降幅较大；此期间销售活动未受显著影响，库存产品持续消耗，产销率出现较大上升。

（二）主要产品销售收入

报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类的情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、疝修补产品	**19,662.05**	**89.91%**	**14,766.11**	**89.91%**	**10,155.52**	**92.41%**
不可吸收补片	**6,550.81**	**29.96%**	5,245.25	31.94%	4,745.55	43.18%
部分可吸收补片	**9,230.68**	**42.21%**	6,986.01	42.54%	4,554.74	41.45%
防粘连复合补片	**1,699.21**	**7.77%**	1,083.80	6.60%	548.20	4.99%
修补固定器	**2,181.36**	**9.97%**	1,451.05	8.84%	307.03	2.79%
二、可吸收防粘连纤维膜	**1,726.59**	**7.90%**	**1,346.93**	**8.20%**	**676.13**	**6.15%**
三、吻合器	**474.65**	**2.17%**	**305.26**	**1.86%**	**146.82**	**1.34%**
四、分离钳	**5.38**	**0.02%**	**5.38**	**0.03%**	**11.10**	**0.10%**

主营业务收入合计	**21,868.67**	**100.00%**	**16,423.69**	**100.00%**	**10,989.57**	**100.00%**

报告期内，公司主营业收入呈增长趋势。其中，疝修补产品是公司营业收入的主要来源，占主营业务收入的比重分别为 92.41%、89.91%和 **89.91%**。

2021 年度，公司的主营业务收入相比 2020 年增加了 5,434.12 万元，主要有两个方面原因：一方面，在终端需求升级、集中带量采购中标等因素影响下，发行人销售的产品结构优化，单价较高的部分可吸收补片的销售数量和占比不断提高，带动了疝修补片整体销售收入的提高；另一方面，随着国内终端客户渗透率的提高和海外 OEM 销售的开展，2021 年度防粘连复合补片和固定器的销售收入有较大增长。

2022 年度，公司主营业务收入相比 2021 年增加了 5,444.98 万元，主要是系本年公司市场推广取得成效，使得销量同比增加 23.74%；此外单价较高的部分可吸收补片和防粘连复合补片销量占比有所提升，销售结构的优化拉动整体均价上涨导致。

（三）产品或服务的主要客户群体

公司的销售模式主要包括传统经销、配送和两票制经销，公司产品的终端客户均为医疗机构。具体请参见本招股说明书“第**五**节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品和服务情况”之“（**五**）发行人主要经营模式”之“3、销售模式”。

（四）主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格如下：

单位：元/片、元/把

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	价格波动	单价	价格波动	单价	价格波动
一、疝修补产品						
疝修补片	**611.36**	**6.10%**	576.22	7.62%	535.44	0.60%
修补固定器	**1,003.94**	**-8.24%**	1,094.06	-29.37%	1,549.11	-2.07%
二、可吸收防粘连纤维膜	**384.42**	**-18.23%**	**470.10**	**-3.63%**	**487.83**	**3.25%**
三、吻合器	**365.34**	**-26.73%**	**498.64**	**-22.94%**	**647.09**	**-5.15%**

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	价格波动	单价	价格波动	单价	价格波动
四、分离钳	3,362.83	-	3,362.83	-	3,362.83	-0.27%

报告期内，公司销售的疝修补片共有百余个规格型号，不同规格型号的价格均不相同，各年营业收入中产品结构的变动会导致平均单价变动，同时公司对经销商销售返利、价格折扣商务政策同样会带来平均单价的变动。

报告期内，公司疝修补片平均单价**有小幅上涨**，主要是公司销售疝修补片的产品结构变化所致。**报告期内随着临床需求升级，公司产品销售结构中，单价较高的部分可吸收补片以及不可吸收补片中轻量 3D 腔镜专用补片的收入占比逐渐提高，带来疝修补片平均销售单价的提高。**

报告期内，公司修补固定器的平均销售价格逐年下降，主要是销售产品结构中，5 颗钉的修补固定器销售数量占比增加，30 颗钉和 15 颗钉的修补固定器的销售数量占比减少所致；同时，2021 年以来公司以 OEM 代工方式销售可吸收钉修补固定器，而 OEM 销售价格较低，OEM 业务规模的提升导致 2021 年以来修补固定器整体价格下降。

2020 年至 2021 年，公司可吸收防粘连纤维膜的销售价格无重大变化。2022 年相比 2021 年，可吸收防粘连纤维膜平均单价下降了 **18.23%**，主要是单价较低的小规格产品的销售金额及占比增加，小规格产品应用场景更丰富,价格接受度高，其销量占比由 2021 年的 65.81%上升至 **84.68%**，导致平均单价的下降。

2021 年至 2022 年，公司吻合器产品价格有较大下降，主要是受集中带量采购带来终端销售价格下降影响所致。

（五）各销售模式的销售收入及占比

报告期内，按照销售模式划分的主营业务收入情况如下：

单位：万元

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重
传统经销	**19,474.90**	**89.05%**	14,734.09	89.71%	9,606.98	87.42%
其中：代销	**14.87**	**0.07%**	61.47	0.37%	62.61	0.57%
配送	**1,195.82**	**5.47%**	742.76	4.52%	767.54	6.98%
两票制经销	**264.75**	**1.21%**	475.35	2.89%	522.92	4.76%
直销	**2.35**	**0.01%**	1.35	0.01%	3.70	0.03%
境外销售	**930.85**	**4.26%**	470.14	2.86%	88.43	0.80%
合计	**21,868.67**	**100.00%**	**16,423.69**	**100.00%**	**10,989.57**	**100.00%**

传统经销是公司最主要的销售模式，传统经销收入占报告期各期主营业务收入的比重分别为 87.42%、89.71%和 **89.05%**。

（六）主要客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要产品	金额	占主营业务收入比重
2022 年度	1	**吉安市关中医疗器械有限公司**	**疝修补片、修补固定器可吸收防粘连纤维膜**	**769.44**	**3.52%**
	2	**上海睿景医疗器械销售中心**	**疝修补片、固定器**	**760.06**	**3.48%**
	3	**贵州广源盛达商贸有限责任公司**	**疝修补片、固定器、吻合器**	**716.48**	**3.28%**
	4	**Meril Endo Surgery**	**疝修补片、固定器**	**707.47**	**3.24%**
	5	**鹭燕医药股份有限公司**	**疝修补片**	**646.62**	**2.96%**
	前五名客户合计			**3,600.06**	**16.46%**
2021 年	1	上海睿景医疗器械销售中心	疝修补片、修补固定器	734.66	4.47%
	2	吉安市关中医疗器械有限公司	疝修补片、修补固定器、吻合器	583.86	3.55%
	3	贵州广源盛达商贸有限责任公司	疝修补片、修补固定器、吻合器	520.55	3.17%
	4	北京中祥泰达贸易有限公司	可吸收防粘连纤维膜	485.58	2.96%
	5	拉萨泰达医药科技有限公司	疝修补片、修补固定器、分离钳	459.47	2.80%
	前五名客户合计			**2,784.12**	**16.95%**

年度	序号	客户名称	主要产品	金额	占主营业务收入比重
2020 年	1	昆明贡佳丹泉科技有限公司	疝修补片、修补固定器、吻合器、分离钳	466.49	4.24%
	2	吉安市关中医疗器械有限公司	疝修补片、修补固定器、吻合器	396.40	3.61%
	3	上海睿景医疗器械销售中心	疝修补片、修补固定器	353.02	3.21%
	4	贵州广源盛达商贸有限责任公司	疝修补片、修补固定器、吻合器	315.97	2.88%
	5	北京中祥泰达贸易有限公司	可吸收防粘连纤维膜	305.44	2.78%
	前五名客户合计			**1,837.32**	**16.72%**

注：上表中同一控制下的客户已合并披露，其中，
（1）鹭燕医药股份有限公司包括福建鹭燕医疗器械有限公司、南平鹭燕医药有限公司、漳州鹭燕医药有限公司、龙岩新鹭燕医药有限公司、宁德鹭燕医药有限公司、南平鹭燕医疗器械有限公司、泉州鹭燕医疗器械有限公司、龙岩鹭燕医疗器械有限公司、宁德鹭燕医疗器械有限公司和莆田鹭燕医药有限公司，共 10 家主体；
（2）上海睿景医疗器械销售中心包括上海睿景医疗器械销售中心和上海祝卿医疗器械销售中心；
（3）吉安市关中医疗器械有限公司包括吉安市关中医疗器械有限公司、西安青原医疗器械有限公司和江西研希医疗器械有限公司；
（4）贵州广源盛达商贸有限责任公司包括贵州广源盛达商贸有限责任公司和贵州才航商贸有限责任公司。

报告期内，公司向前五名客户产生的收入分别为 1,837.32 万元、2,784.12 万元和 3,600.06 万元，占主营业务收入的比重分别为 16.72%、16.95%和 16.46%。

报告期内，公司不存在向单一客户产生销售收入超过营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期内前五名客户不存在关联关系，不存在前五名客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（七）报告期内新增前五名客户情况

1、2022 年新增前五名客户

2022 年度相比 2021 年度，公司新增前五名客户为 Meril Endo Surgery 和鹭燕医药股份有限公司。具体情况如下：

（1）Meril Endo Surgery

公司名称	Meril Endo Surgery Private Limited
注册时间	2011 年 5 月 10 日
注册资本	2,249,999,870 卢比
注册地址	No. 135/139, Bilakhia House, Muktanand Marg, Chala, Vapi GJ 396191
订单和业务获取方式	通过参与国际疝外科活动建立商业合作关系
合作历史	自 2018 年起开始合作
新增交易的原因	Meril Endo Surgery 报告期外已于发行人建立合作，2021 年度是公司第六大客户。随着印度**外部环境不利因素消除**及 Meril 集团的补片、固定器等产品在欧洲中标，Meril Endo Surgery 采购数量增长，2022 年成为公司前五名客户。
订单的连续性和持续性	预计未来将保持业务合作关系，订单具有持续性和连续性。

（2）鹭燕医药股份有限公司

公司名称	鹭燕医药股份有限公司（002788.SZ）
证券代码	002788.SZ
成立日期	2008 年 9 月 3 日
订单和业务获取方式	2019 年福建省开始实施两票制，公司与鹭燕医药建立配送合作关系
合作历史	自 2019 年起开始合作
新增交易的原因	报告期内，鹭燕医药始终为公司前十大客户，2019 年鹭燕医药为公司第一大客户，2020 年为公司第七大客户，2021 年为公司第十大客户。2021 年 7 月份以来，福建省执行“集中带量采购”同时实施“两票制”，发行人在福建省中标产品以两票制方式销售，2022 年为公司第五大客户。
订单的连续性和持续性	预计未来将保持业务合作关系，订单具有持续性和连续性。

2、2021 年新增前五名客户

2021 年度相比 2020 年度，公司新增前五名客户为拉萨泰达医药科技有限公司。具体情况如下：

（1）拉萨泰达医药科技有限公司

公司名称	拉萨泰达医药科技有限公司
成立日期	2014 年 10 月 27 日
订单和业务获取方式	通过参与公司举办的市场推广活动建立商业合作关系
合作历史	自 2017 年起开始合作
新增交易的原因	报告期内，拉萨泰达医药科技有限公司始终为公司的前十名客

公司名称	拉萨泰达医药科技有限公司
	户，其中 2019 年和 2020 年按照销售收入排名均为第 6 名客户，2021 年度合作进一步深化，成为前五名客户。
订单的连续性和持续性	预计未来将保持业务合作关系，订单具有持续性和连续性。

五、发行人的采购情况和主要供应商

（一）主要原材料、能源、服务的采购情况及相关价格变动趋势

报告期内，公司对外采购原材料主要包括高分子材料、包装材料、固定器组件和吻合器组件等。其中，高分子材料主要是生产疝修补片和可吸收防粘连纤维膜的原材料，如 PGCL、PP 等；包装材料主要包括吸塑盒、包装袋、封盖纸等。公司生产过程中耗用的能源主要为电力和水。

报告期内，公司对部分工序进行委托加工，包括网片编织、可吸收钉注塑、钛钉加工、固定器钉管及组件加工、灭菌和手柄印刷。

1、主要原材料的采购情况和价格变动趋势

（1）主要原材料及委托加工的采购情况

报告期内，公司主要原材料和辅助材料采购金额和委托加工金额情况如下：

单位：万元

类型	具体项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
原材料及辅助材料采购	高分子材料	**951.05**	**40.15%**	1,478.57	53.60%	961.90	64.98%
	包装材料	**454.10**	**19.17%**	436.98	15.84%	231.67	15.65%
	固定器组件	**206.80**	**8.73%**	227.76	8.26%	3.64	0.25%
	吻合器组件	**161.64**	**6.82%**	92.58	3.36%	143.54	9.70%
	其他采购	**310.23**	**13.10%**	219.76	7.97%	105.44	7.12%
委托加工		**284.82**	**12.02%**	303.08	10.99%	34.22	2.31%
合计		**2,368.65**	**100.00%**	**2,758.72**	**100.00%**	**1,480.41**	**100.00%**

报告期内，公司主要原材料的采购金额与公司产品生产、销售趋势保持一致。

（2）主要原材料的价格变动趋势

报告期内，公司生产制造中所需的原材料种类较多，其中高分子材料是最

主要的原材料。高分子材料主要包括 PGCL、PLGA、PP、PELA、PLCL 等。报告期内，该等主要原材料的价格及变动趋势如下：

金额单位：万元；数量单位：千米、千克

主要原材料	均价单位	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价
PGCL	万元/千米	**404.80**	**2,555.50**	**0.16**	1,058.45	7,111.00	0.15	538.45	3,430.00	0.16
PLGA	万元/千克	**377.65**	**70.52**	**5.36**	364.17	116.40	3.13	208.62	42.70	4.89
PP	万元/千克	**23.51**	**290.69**	**0.08**	22.74	121.11	0.19	196.42	2,688.38	0.07
PELA	万元/千克	**19.28**	**7.27**	**2.65**	18.89	7.11	2.66	12.48	5.00	2.50
PLCL	万元/千克	**73.57**	**40.05**	**1.84**	6.37	1.20	5.31	-	-	\

如上表所示，报告期内，公司主要原材料的采购价格整体相对稳定。

报告期内，PLGA 的平均单价呈先升高又降低的波动态势，主要是发行人及子公司中科光远向不同的供应商采购不同牌号的 PLGA 材料，分别用于可吸收钉生产和可吸收防粘连纤维膜生产，发行人和中科光远采购的 PLGA 共聚物厂家不同、牌号不同、单体比例和分子量不同，性能和价格也存在差异。报告期内的平均单价随着从不同厂家采购结构的变动而存在波动。

2021 年度 PP 单丝价格相比 2020 年度有较大上涨，主要是 2021 年度 PP 单丝的供应商及规格发生了变化，其价格较高所致。

2、能源的采购情况和价格变动趋势

报告期内，公司能源消耗为主要为电力和水，采购具体情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
用电情况	电费（万元）	**107.43**	65.84	49.97
	用电量（万度）	**135.17**	85.47	56.95
	电费单价（元/千瓦时）	**0.79**	0.77	0.88
用水情况	水费（万元）	**3.85**	3.27	2.19
	用水量（万吨）	**0.49**	0.44	0.30
	水费单价（元/立方米）	**7.86**	7.44	7.37
水电费合计（万元）		**111.28**	69.11	52.15

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务成本（万元）	3,989.24	2,788.32	1,485.85
水电费占主营业务成本比例	2.79%	2.48%	3.51%

公司的生产能耗较小，**水电费单价基本稳定，报告期内**水电费占主营业务成本的比重分别为 3.51%和 2.48%和 **2.79%**。

3、委托加工的采购情况

报告期内，公司对网片编织、可吸收钉注塑、钛钉加工、固定器钉管及组件加工、灭菌和手柄印刷等工序采用为委托加工的方式进行采购，其中部分工序需要特殊资质或者环评特殊要求，公司的委托加工具有必要性。在具体流程上，公司将相关物资提供给委托加工厂商，公司对物资的发出不做销售处理，对物资的收回亦不做采购处理，公司根据加工内容与委托加工商结算加工服务费用。

报告期内，公司委托加工业务的具体金额及占主营业务成本的比例如下：

单位：万元

委托加工	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定器钉管及组件加工	138.16	131.68	2.53
可吸收钉注塑	54.87	52.92	-
网片编织	49.04	45.49	22.94
钛钉机加工	-	42.12	-
灭菌	34.91	23.83	7.57
手柄丝网印刷	7.84	7.05	1.19
合计	284.82	303.08	34.22
主营业务成本	3,989.24	2,788.32	1,485.85
占主营业务成本的比重	7.14%	10.87%	2.30%

公司与委托加工供应商间的定价方式为：根据市场定价原则，并结合委托加工的内容协商定价。

公司具备产品设计和生产的核心技术，由于公司产品种类繁多，为将更多的资源投入到产品设计、核心部件加工等关键环节，公司将部分非核心工序委托外部加工。公司将上述工序委托外部加工符合行业惯例。

公司委托外部加工环节均为产品生产的非核心工序，且市场供应充足，可

选委托加工厂商较多，不存在对委托加工厂商依赖的情况，对公司的独立性和业务完整性不构成影响。

（二）主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占采购总额比重
2022 年	1	Samyang Holdings Corporation	高分子材料	404.23	17.07%
	2	赢创特种化学（上海）有限公司	高分子材料	370.12	15.63%
	3	太仓戴尔塔精密科技有限公司	固定器组件、钉管加工	240.89	10.17%
	4	毕玛时软包装（苏州）有限公司	包装材料	171.99	7.26%
	5	苏州美东汇成精密部件有限公司	吻合器组件	162.21	6.85%
	前五名供应商合计			1,349.44	56.97%
2021 年	1	Samyang Holdings Corporation	高分子材料	1,059.32	38.40%
	2	太仓戴尔塔精密科技有限公司	固定器组件、钉管加工	296.46	10.75%
	3	赢创特种化学（上海）有限公司	高分子材料	205.27	7.44%
	4	维塔罗包装（苏州）有限公司	包装材料	175.87	6.38%
	5	PURAC Asia Pacific Pte.Ltd.	高分子材料	172.35	6.25%
	前五名供应商合计			1,909.27	69.21%
2020 年	1	Samyang Holdings Corporation	高分子材料	538.45	36.37%
	2	赢创特种化学（上海）有限公司	高分子材料	214.55	14.49%
	3	Textile Development Associates,lnc.	高分子材料	148.35	10.02%
	4	苏州美东汇成精密部件有限公司	吻合器组件	118.77	8.02%
	5	毕玛时软包装（苏州）有限公司	包装材料	85.12	5.75%
	前五名供应商合计			1,105.24	74.66%

注：①采购总额包括原材料采购金额、委托加工采购金额及与生产相关的能源采购金额；
②报告期各期，发行人的前五名供应商不涉及同一控制下的其他供应商。

报告期内，公司向前五名供应商的采购金额分别为 1,105.24 万元、1,909.27 万元和 1,349.44 万元，占采购总额的比重分别为 74.66%、69.21%和 56.97%，报告期内公司的前五名供应商较为稳定。

报告期内，公司不存在向单一供应商采购比例超过总额 50%或严重依赖少数供应商的情况；公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理

人员及其关系密切的家庭成员与前五名供应商及其关联方不存在关联关系、同业竞争关系及其他利益安排，不存在前五名供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（三）报告期内新增前五名供应商情况

1、2022 年新增前五名供应商

2022 年相比 2021 年度，公司新增前五名供应商为毕玛时软包装（苏州）有限公司和苏州美东汇成精密部件有限公司，**该等供应商系公司 2020 年度前五名供应商**。具体情况如下：

（1）毕玛时软包装（苏州）有限公司

公司名称	毕玛时软包装（苏州）有限公司
成立日期	2008 年 4 月 8 日
采购和结算方式	先货后款
合作历史	2011 年上半年
新增交易的原因	报告期内，毕玛时软包装（苏州）有限公司始终为公司主要供应商，2019 年度和 2020 年度均为第五大供应商，2021 年度为第六大供应商。因 2022 年公司主要使用的为库存高分子原材料，公司高分子材料的采购金额下降，包装材料、固定器组件、吻合器组件等采购金额相对较高，从而使得毕玛时软包装（苏州）有限公司成为前五大供应商。
订单的连续性和持续性	未来将持续合作，采购订单具备连续性和持续性

（2）苏州美东汇成精密部件有限公司

公司名称	苏州美东汇成精密部件有限公司
成立日期	2017 年 3 月 27 日
采购和结算方式	先货后款
合作历史	2018 年 5 月
新增交易的原因	报告期内，苏州美东汇成精密部件有限公司始终为公司主要供应商，2019 年度和 2020 年度均为第四大供应商，2021 年度为第八大供应商。2022 年公司高分子材料的采购金额下降，包装材料、固定器组件、吻合器组件等采购金额相对较高，从而使得苏州美东汇成精密部件有限公司成为前五大供应商。
订单的连续性和持续性	未来将持续合作，采购订单具备连续性和持续性

2、2021 年新增前五名供应商

2021 年度相比 2020 年度，公司新增前五名供应商为太仓戴尔塔精密科技有限公司、维塔罗包装（苏州）有限公司、PURAC Asia Pacific Pte. Ltd.。具体情况如下：

（1）太仓戴尔塔精密科技有限公司

公司名称	太仓戴尔塔精密科技有限公司
成立日期	2004 年 3 月 22 日
采购和结算方式	先款后货（通常会先行预付 50%货款，对账开票后支付剩余 50%货款）
合作历史	2011 年 10 月
新增交易的原因	公司可吸收钉修补固定器在 2021 年进入市场放量阶段并开始批量生产，因此对其采购驱动管、钉管加工规模大幅增加所致
订单的连续性和持续性	未来将持续合作，采购订单具备连续性和持续性

（2）维塔罗包装（苏州）有限公司

公司名称	维塔罗包装（苏州）有限公司
成立日期	2004 年 7 月 7 日
采购和结算方式	先货后款
合作历史	2005 年 4 月
新增交易的原因	该公司系公司持续多年合作的供应商，曾为公司 2019 年前五大供应商，2020 年公司因生产场地搬迁采购量有所减少，2021 年采购恢复正常水平。
订单的连续性和持续性	未来将持续合作，采购订单具备连续性和持续性

（3）PURAC Asia Pacific Pte. Ltd.

公司名称	PURAC Asia Pacific Pte. Ltd.
成立日期	2008 年 9 月
采购和结算方式	先款后货
合作历史	2011 年双方通过展会、学术交流活动接洽并建立合作关系
新增交易的原因	该公司系 2019 年前五大供应商，因 2019 年采购规模较大，2020 年未进行采购；2021 年因向其采购医用高分子材料库存使用完毕便再次进行采购。前述交易行为符合公司实际经营情况
订单的连续性和持续性	未来将持续合作，采购订单具备连续性和持续性

六、发行人主要资产情况

（一）固定资产和投资性房地产

公司的主要固定资产包括机器设备、办公设备、运输设备、电子设备。截至 2022 年 12 月 31 日，公司各类固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产账面价值	成新率
机器设备	1,083.92	580.00	53.51%
电子设备	293.26	142.80	48.69%
运输设备	109.79	31.11	28.34%
办公设备及其他	32.61	16.97	52.04%
合计	1,519.57	770.88	50.73%

如上表，发行人的固定资产主要是生产相关的机器设备，机器设备账面价值占期末固定资产账面价值的 75.23%。

1、房屋建筑物

（1）自有房产

截至本招股说明书签署日，公司拥有房产情况如下：

序号	房屋所有权证号	坐落位置	建筑面积（平方米）	用途	取得方式	他项权利	权利人
1	X 京房权证通字第 1216634 号	通州区景盛南四街甲 13 号 3 幢	1,815.74	厂房	购买	无	天助畅运

（2）租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落位置	面积	租金	租赁期限	租赁用途	房产证/不动产权登记证
1	天助畅运	北京联东金桥置业有限责任公司	北京中关村科技园通州金桥科技产业基地景盛南街 15 号联东 U 谷 2 号宿舍楼 107、133、202、309、311、313、503、505、419、421 室	每间 28m^2，合计 336m2	1,350 元/间/月，租赁期内租金总额为 194,400 元	2022-10-1 至 2023-9-30	宿舍	京房权证通字第 1007984 号

序号	承租人	出租人	坐落位置	面积	租金	租赁期限	租赁用途	房产证/不动产权登记证
			及 3 号宿舍楼 423、431 室					
2	天助畅运	北京联东金桥置业有限责任公司	北京中关村科技园通州园金桥科技产业基地景盛南四街 15 号联东 U 谷 2 号宿舍楼 312、507、633 室	三间合计 84m^2	4,050 元/月，租赁期内租金总额为 48,600 元	2022-7-18 至 2023-7-17	宿舍	京房权证通字第 1007984 号
3	天助畅运	北京联东金桥置业有限责任公司	北京中关村科技园通州园金桥科技产业基地景盛南四街 15 号联东 U 谷 2 号宿舍楼 306、605 室	两间合计 56m^2	2,700 元/月	**2023-2-11 至 2024-2-10**	宿舍	京房权证通字第 1007984 号
4	天助畅运	北京亦庄置业有限公司	北京市经济技术开发区经海四路 156 号 2 号楼	6,582.43m^2	租金价格分段计收，租赁期内租金总额为 24,158,242.17 元。	2019-6-15 至 2024-6-14	生产研发	X 京房权证开字第 022249 号
5	天助畅运	成都银翎企业管理有限公司	四川省成都市高新区天府大道北段 1199 号 2 栋 25 楼 2504 号	174.18m^2	**含税月租金为 22,295.04 元/月，含税租金总额为 802,621.44 元**	**2022-11-21 至 2026-7-4**	办公	**成房权证监证字第 5071731 号**
6	中科光远	无锡惠山新城生命科技产业发展有限公司	无锡惠山经济开发区惠山大道 1719-17 号生命园 D 区 17、1719-11 号生命园 D 区 D11	4,131m^2	租金 20 元/平米/月，租赁期内租金总额为 4,957,200 元。	2020-9-1 至 2025-8-31	工业生产	苏 2017 无锡市不动产权第 017872 号
7	中科光远	王赛娜	无锡市惠山区嘉誉华庭 2-602	117.93 m^2	2,800 元/月，租赁期内租金总额为 67,200 元。	2021-5-28 至 2023-5-27	宿舍	苏 2020 无锡市不动产权第 0190448 号
8	中科光远	杭金坤	无锡市龙湖天辰原筑 41-204	126.98 m^2	3,000 元/月，租赁期内租金总额为 72,000 元	2021-7-1 至 2023-6-30	宿舍	苏 2020 无锡市不动产权第 0230764 号
9	中科光远	曾嘉诚	无锡市龙湖天辰原筑 139-704	125.67m^2	3,350 元/月，租赁期内租金总金额为 80,400 元	2022-9-20 至 2024-9-20	宿舍	苏 2020 无锡市不动产权第 0142796 号
10	和旭盛业	萍乡市康平园区管理	江西省萍乡市安源区后埠街九零一商贸大楼 7 楼	130m^2	租金 2,000 元/月，租赁期内租金总额为	**2023-1-1 至 2023-12-31**	经营办公、医疗器械	注 1

序号	承租人	出租人	坐落位置	面积	租金	租赁期限	租赁用途	房产证/不动产权登记证
		服务合伙企业（有限合伙）	725 室、江西省萍乡市安源区工业园成功大道先旺产业聚集地 C2 栋 3 楼 306 室		24000 元		产品库房	
11	无锡天助	**无锡留学人员创业园发展有限公司**	**无锡市新吴区清源路 18 号 530 大厦 A413-65**	**60㎡**	**无**	**2023-1-1 至 2025-12-31**	**办公**	**锡房权证字第 XQ1000581128 号**

注 1：江西省萍乡市安源区后埠街九零一商贸大楼 7 楼 725 室：未提供权属证明；江西省萍乡市安源区安源工业园成功大道先旺产业聚集地 C2 栋 3 楼 306 室：赣（2017）萍乡市不动产权第 0003123 号。

（3）未办理租赁备案

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司的房产租赁中，发行人向北京亦庄置业有限公司租赁的生产办公场地、中科光远向无锡惠山新城生命科技产业发展有限公司租赁的生产办公场地、中科光远租赁的两处员工宿舍已办理租赁备案，除此之外其他房产租赁尚未办理租赁备案。

《民法典》第七百零六条规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。因此，发行人及其子公司有权依据租赁合同的约定继续使用承租的房产。根据《商品房屋租赁管理办法》第 14 条、第 23 条的规定，发行人上述未办理租赁合同备案事宜存在被处罚的风险，但处罚金额较小，不属于重大违法行为，不会对发行人经营产生重大风险，不会对本次发行上市构成重大不利影响。

发行人控股股东、实际控制人刘建已出具《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》，同意承担并赔偿因未办理租赁备案可能给公司带来的所有损失。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司未拥有自有土地使用权。

2、专利权

截至 2022 年 **12 月 31 日**，公司及其子公司合计拥有已授权专利 **92** 项，其

中境内自有专利 88 项，包括发明专利 75 项、实用新型专利 11 项、外观设计专利 2 项；境外发明专利 4 项。该等专利均未设置质押及其他权利限制，亦不存在重大权属纠纷。公司授权专利情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、附录”之“附录一 发行人及子公司拥有的专利权”。

3、商标

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有 81 项中国境内获得授权的注册商标，该等注册商标权均未设置质押及其他权利限制，亦不存在重大权属纠纷。具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、附录”之“附录二 发行人及子公司拥有的注册商标”。

4、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

七、发行人取得的业务资质和许可情况

发行人已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册及认证。截至本招股说明书签署日，发行人为开展其核定经营范围内的相关业务已取得的主要经营资质证书如下：

（一）生产资质

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得以下生产资质：

1、医疗器械生产许可证

序号	持证主体	生产地址	许可范围	证书编号	发证日期	截止日期	发证机关
1	天助畅运	北京市北京经济技术开发区经海四路 156 号院 2 号楼 1、2、3 层	2002 版分类目录：III 类：III-6846-1 植入器材***；2017 版分类目录：II 类：II-02-04 手术器械-钳，II-02-13 手术器械-吻（缝）合器械及材料；III类：III-13-09 整形及普通外科植入物***	京药监械生产许 20030078 号	2022 年 9 月 9 日	2026 年 10 月 11 日	北京市药品监督管理局
2	中科光远	无锡惠山经济开发区惠山大道 1719-11 号五层、1719-17 号	III类：14-08 可吸收外科敷料（材料）	苏食药监械生产许 20090100 号	2021 年 6 月 29 日	2025 年 1 月 9 日	江苏省药品监督管理局

序号	持证主体	生产地址	许可范围	证书编号	发证日期	截止日期	发证机关
		五层					

2、医疗器械生产备案凭证

序号	持证主体	产品名称	生产地址	产品备案编号	备案编号	备案日期	备案部门
1	天助畅运	分离钳	北京市北京经济技术开发区经海四路 156 号院 2 号楼 1、2、3 层	京朝械备 20170013 号	京朝食药监械生产备 20170005 号	2020 年 7 月 29 日	北京市食品药品监督管理局

（二）经营资质

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司已取得以下经营资质。

1、医疗器械经营许可证

序号	持证主体	经营场所	经营范围	经营方式	证书编号	发证日期	有效期至	发证部门
1	和旭盛业	江西省萍乡市安源区后埠街九零一商贸大楼 7 层 725 室	原《分类目录》分类编码区：III-6804 眼科手术器械；6815 注射穿刺器械；6821 医用电子仪器设备；6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备（不含软性、硬性、塑形角膜接触镜及护理用液）；6823 医用超声仪器及有关设备；6824 医用激光仪器设备；6825 医用高频仪器设备；6826 物理治疗及康复设备；6828 医用磁共振设备；6830 医用 X 射线设备；6832 医用高能射线设备；6833 医用核素设备；6840 临床检验分析仪器（不含体外诊断试剂）；6845 体外循环及血液处理设备；6846 植入材料和人工器官；6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具；6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具；6863 口腔科材料；6864 医用卫生材料及敷料；6865 医用缝合材料及粘合剂；6866 医用高分子材料及制品；6870 软件；6877 介入器材*** 新《分类目录》分类编码区：III-01 有源手术器械；02 无源手	批发	赣萍食药监械经营许 20170020 号（更）	2022 年 6 月 7 日	至 2026 年 12 月 05	萍乡市市场监督管理局

序号	持证主体	经营场所	经营范围	经营方式	证书编号	发证日期	有效期至	发证部门
			术器械；03 神经和心血管手术器械；04 骨科手术器械；05 放射治疗器械；06 医用成像器械；07 医用诊察和监护器械；08 呼吸、麻醉和急救器械；09 物理治疗器械；10 输血、透析和体外循环器械；12 有源植入器械；13 无源植入器械；14 注输、护理和防护器械；16 眼科器械；17 口腔科器械；18 妇产科、生殖和避孕器械；20 中医器械；21 医用软件；22 临床检验器械***					

2、医疗器械经营备案凭证

序号	持证主体	经营场所	经营范围	经营方式	证书编号	备案日期	备案部门
1	和旭盛业	江西省萍乡市安源区后埠街九零一商贸大楼 7 层 725 室	原《分类目录》分类编码区：Ⅱ-6801 基础外科手术器械；6803 神经外科手术器械；6807 胸腔心血管外科手术器械； 6809 泌尿肛肠外科手术器械；6810 矫形外科（骨科）手术器械；6815 注射穿刺器械；6820 普通诊察器械；6821 医用电子仪器设备；6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备；6823 医用超声仪器及有关设备；6824 医用激光仪器设备；6825 医用高频仪器设备；6826 物理治疗及康复设备；6827 中医器械；6830 医用 X 射线设备；6831 医用 X 射线附属设备及部件；6833 医用核素设备；6840 临床检验分析仪器（不含体外诊断试剂）；6841 医用化验和基础设备器具；6845 体外循环及血液处理设备；6846 植入材料和人工器官；6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具；6855 口腔科设备及器具；6856 病房护理设备及器具；6857，消毒和灭菌设备及器具；6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具；6863 口腔科材料；6864 医用卫生材料及敷料；6865 医用缝合材料及粘合剂；6866 医用高分子材料及制品；6870 软件；6877 介入材料***	批发	赣萍食药监械经营备 20170013 号（更）	2022-6-7	萍乡市市场监督管理局
			新《分类目录》分类编码区：Ⅱ-01 有源手术器械；02 无源手术器械；03 神经和心血管手术器械；04 骨科手术器械；05 放射治疗器械；06 医用成像器械；07 医用诊察和监护器械；08 呼吸、麻醉和急救器械；09 物理治疗器械；10 输血、透析和体外循环器械；11 医疗器械消毒灭菌器械；12 有源植入器械；14 注输、护理和防护器械；15				

序号	持证主体	经营场所	经营范围	经营方式	证书编号	备案日期	备案部门
			患者承载器械；16 眼科器械；17 口腔科器械；18 妇产科、辅助生殖和避孕器械；19 医用康复器械；20 中医器械；21 医用软件；22 临床检验器械***				

（三）医疗器械注册证和 CE 认证

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司已取得以下国内医疗器械注册证和 CE 认证：

序号	持证主体	产品名称	批准日期	有效期至	注册证编号/CE 认证编号	发证机关
1	发行人	复合补片	2022-4-24	2027-10-25	国械注准 20173134524	国家药品监督管理局
2	发行人	部分可吸收性腹股沟疝修补补片	2018-7-10	2023-7-9	国械注准 20183460268	国家药品监督管理局
3	发行人	可吸收钉修补固定器	2018-10-23	2023-10-22	国械注准 20183130443	国家药品监督管理局
4	发行人	疝修补片	2020-12-30	2025-12-29	国械注准 20163131163	国家药品监督管理局
5	发行人	疝修补片	2021-11-24	2027-6-8	国械注准 20173130899	国家药品监督管理局
6	发行人	疝修补补片	2022-7-14	2027-7-13	国械注准 20223130914	国家药品监督管理局
7	发行人	一次性使用肛肠吻合器	2022-2-18	2027-6-25	京械注准 20172020722	北京市药品监督管理局
8	发行人	一次性使用管型吻合器	2022-2-18	2027-6-25	京械注准 20172020726	北京市药品监督管理局
9	发行人	一次性使用腔镜下直线切割吻合器及组件	2022-2-18	2027-6-25	京械注准 20172020725	北京市药品监督管理局
10	发行人	一次性使用直线切割吻合器及组件	2022-2-18	2027-6-25	京械注准 20172020723	北京市药品监督管理局
11	发行人	一次性使用直线吻合器及组件	2022-2-18	2027-6-25	京械注准 20172020724	北京市药品监督管理局
12	发行人	一次性使用内窥镜分离钳	2022-7-26	2027-7-25	京械注准 20222020299	北京市药品监督管理局
13	发行人	一次性腔镜用直线型切割吻合器及组件	2022-11-1	2027-10-31	京械注准 20222020449	北京市药品监督管理局
14	发行人	Titanium Tackers and Surgical Meshes（疝修补片、钛钉修补固定器）	2021-5-18	2024-5-26	HD2029784-1	TÜV Rheinland
15	发行人	DegraTack, Sterile,	2020-9-21	2024-5-27	M.2020.106.13866	UDEM

序号	持证主体	产品名称	批准日期	有效期至	注册证编号/CE认证编号	发证机关
		Absorbable Tacker-Mesh Fixation-Class III（可吸收钉修补固定器）				
16	中科光远	可吸收防粘连纤维膜	2018-12-12	2023-12-11	国械注准20183141929	国家药品监督管理局

注：（1）发行人的**部分可吸收性腹股沟疝修补补片已取得新的注册证，证书编号国械注准20183130268，新的注册证自2023年7月10日开始生效，有效期至2028年7月9日。发行人的可吸收钉修补固定器已取得新的注册证，证书编号国械注准20183130443，新的注册证自2023年10月23日开始生效，有效期至2028年10月22日；**（2）“TUV Rheinland”全称为TÜV Rheinland LGA Products GmbH，是经欧盟委员会公示的公告机构（NotifiedBody），可以针对欧盟法规93/42/EEC Medical devices进行认证；（3）“UDEM”全称为UDEM Uluslararasi Belgelendirme Denetim Egitim Merkezi San. ve Tic. A.Ş. 是经欧盟委员会公示的公告机构（NotifiedBody），可以针对欧盟法规93/42/EEC Medical devices进行认证。

（四）医疗器械备案凭证

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司已取得以下医疗器械备案凭证：

序号	持证主体	产品名称	产品备案编号	备案日期	备案部门
1	发行人	分离钳	京朝械备20170013号	2020-11-11	北京市食品药品监督管理局

（五）其他资质

1、高新技术企业证书

（1）发行人于2020年10月21日取得了由北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局核发的《高新技术企业证书》，证书编号GR202011001563，有效期三年。

（2）中科光远于**2022年12月12日**取得了由江苏省科学技术厅、江苏省财政局、国家税务总局江苏省税务局核发的《高新技术企业证书》，证书编号**GR202232016215**，有效期三年。

2、互联网药品信息服务资格证书

发行人现持有北京市药品监督管理局于2020年12月14日核发的《互联网药品信息服务资格证书》，证书编号：（京）-非经营性-2020-0262，登记网站名称：www.temedical.com，登记IP地址为：114.242.120.149，登记有效期至2025

年 12 月 13 日。

登记网站已完成非经营性互联网信息服务备案，备案编号为京 ICP 备 05055183 号。

3、对外贸易经营者备案登记

发行人于 2019 年 7 月 9 日取得了《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记编号 03172083。

4、海关进出口货物收发货人备案及登记证书

发行人于 2015 年 7 月 7 日取得了《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码为 1105960258，有效期为长期。

发行人于 2021 年 2 月 4 日取得了中华人民共和国海关亦庄海关核发的《海关进出口货物收发人备案回执》，海关注册编码为 11132605TB，检验检疫备案号为 1100005239，有效期为长期。

5、“专精特新”企业认证

发行人现持有北京市经济和信息化局核发的《北京市“专精特新”中小企业》认证证书，有效期自 2021 年 6 月至 2024 年 6 月。

6、医疗器械出口境内备案及销售证明

截至本招股说明书签署日，发行人就医疗器械出口已经完成了相应地区的出口备案，发行人及子公司已取得的医疗器械出口销售证明如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	许可范围	发证机关	有效期限
1	发行人	医疗器械产品出口销售证明	京药监械出 20220966 号	复合补片	北京市药品监督管理局	2022.11.14-2024.11.13
2	发行人	医疗器械产品出口销售证明	京食药监械出 20220028 号	可吸收钉修补固定器	北京市药品监督管理局	2022.01.21-2023.10.22
3	发行人	医疗器械产品出口销售证明	京药监械出 202200591 号	疝修补片	北京市药品监督管理局	2022.08.01-2024.07.31
4	发行人	医疗器械产品出口销售证明	京药监械出 202200592 号	疝修补片	北京市药品监督管理局	2022.08.01-2024.07.31

7、出入境检验检疫报检企业备案表

发行人取得北京出入境检验检疫局核发的《出入境检验检疫报检企业备案表》，编号为 1100005239。

8、固定污染源排污登记

发行人已取得《固定污染源排污登记回执》，编号为91110105744717434Y001Y有效期自2021年6月4日至2025年6月3日；中科光远已取得《固定污染源排污登记回执》，编号为91320205672509838Q001Y，有效期自2020年5月22日至2025年5月21日。

（六）报告期内发行人接受主管部门的现场检查或飞行检查的情况

报告期内，发行人累计接受 **2** 次现场检查，检查发现的不符合项均为一般不符项目，发行人均已完成整改并通过主管部门复查，不影响发行人的正常生产经营。发行人的子公司中科光远累计接受 **4** 次现场检查，检查发现的不符合项均为一般不符项目，中科光远均已完成整改并通过主管部门复查，不影响正常生产经营。发行人及子公司中科光远在整改期限内履行了相应的整改措施并通过了相关主管部门复查。现场检查和飞行检查未造成停产停业等影响发行人生产经营的情形，对于发行人的持续经营未造成重大不利影响。

北京市药品监督管理局第三分局已出具证明，自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 2 月 7 日，未发现发行人存在违反国家有关医疗器械法律法规、医疗器械产品标准进行违法生产的行为和有关产品的质量事故。自 2022 年 2 月 8 日至 2022 年 7 月 31 日，未发现发行人存在违反国家有关医疗器械法律法规、医疗器械产品标准进行违法生产的行为和有关产品的质量事故。**自 2022 年 8 月 1 日至 2023 年 1 月 28 日，未发现发行人存在违反国家有关医疗器械法律法规、医疗器械产品标准进行违法生产的行为和有关产品的质量事故。**

江苏省药品监督管理局无锡检查分局已出具证明，自 2019 年 8 月 1 日至 2022 年 3 月 30 日，中科光远无违法案件在查或案件未执行完毕的情况。自2022年3月31日起至2022年8月2日，无违法案件在查或案件未执行完毕情况。**自 2022 年 6 月 30 日起至 2022 年 12 月 31 日，无违法案件在查或案件未执行完毕情况。**

八、发行人的核心技术及研发情况

（一）发行人主要产品及服务的核心技术情况

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销

售。自成立以来，公司不断提高技术研发能力，逐步积累了疝修补片、修补固定器、吻合器、可吸收防粘连纤维膜等多个领域的核心技术。

1、核心技术及技术先进性

公司核心技术和技术先进性如下表所示：

类别	核心技术名称	技术简介	技术的先进性及具体表征
网片成型技术	多层/立体补片成型技术	通过精确设计分体式定型模具，实现多层/立体补片的成型	通过人体测量学得到精确数据，参考人体工程学，设计尤其适合于国人体型的分体式定型模具，实现具有稳定外形，符合临床应用需求的多层/立体补片。
	多层异种聚合物融合技术	通过先进的分步溶液浇筑成型技术，实现多层异种聚合物的有机融合	通过对聚合物的溶解，使用特定浓度的聚合物溶液，浇筑成型将另一种聚合物与之有机结合形成稳定可靠的整体的同时还保持着多层次结构，能够有效的形成覆盖聚合物的异种聚合物层。
	聚合物引伸精细热定型技术	通过双向力学引伸，辅以精细控温热定型技术实现聚合物的定型	通过对聚合物基础物性的深入研究，掌握了聚合物的详尽热力学性能后，使用可调节的双向引伸技术，辅以精细的热定型控制手段，使得聚合物在定型过程中充分释放分子间内应力，实现聚合物的柔顺、平整，有效提高了患者植入后的舒适度。
	网型设计及优化技术	通过单丝直径、表面及编织网型的设计选择，优化补片结构形态	满足力学需要的前提下，优化单丝直径及编织网型，便于成型，裁剪；同时合理的网孔设计，满足缝合及固定需要的同时，实现更低植入量及更少的植入炎性反应的目标。
	干法针刺纤维网加固技术	采用特殊的刺针形态设计及针刺路径，对纤维网进行打散及界面加固	在满足力学增强的前提下，有效控制界面结构，降低植入异物反应，优化细胞相容性，并调控不同细胞增殖行为。
精密结构设计及成型技术	精密导程步进技术	通过精确设计的可吸收钉与内藏式导轨的配合，实现可吸收钉修补固定器的可靠使用	通过精确设计的可吸收钉，在充分考虑了可吸收钉成型过程中的尺寸收缩变异，与内藏式导轨的精细配合，实现可吸收钉在正常使用过程中不会出现空击、卡死等结构性损坏，有效提升了临床医生对于产品使用的可用性。
	钉管抗菌润滑涂层技术	通过在钉管上增加带有或不带有抗菌组分的润滑涂层，实现可吸收钉修补固定器的使用性能	通过沉积技术，在钉管上增加含有特定组分的润滑涂层，实现钉管表面的低摩擦，该涂层可以是含有特定比例的特氟龙，或含有部分抗菌成分的特氟龙，可以有效的提升产品在使用过程中的使用性能。
	聚合物超声换能熔接技术	通过先进的超声波换能技术，实现吻合器产品的高效、快速、稳定装配	超声波换能技术是行业内领先的聚合物融合技术，较之于传统的热融合，超声波换能技术拥有低功耗、无污染、高效率的优势，而较之于化学融合，超声波换能技术则没有引入更多的化学物质，为产品的安全提供有效保障。

类别	核心技术名称	技术简介	技术的先进性及具体表征
超细纤维成型技术	仿生结构设计技术	通过精确设计纤维直径及孔径模拟细胞外矩阵基质结构，并模拟生物力学性能及表面浸润性能，实现可控降解的纤维膜仿生特性	聚合物结构的配合可有效控制降解时间、表面结构及浸润结构，通过纤维孔径模拟细胞外矩阵基质结构，实现纤维膜仿生界面的精确控制，从而具有更优异的生物相容性、降解安全性及组织器官防护作用
	温敏响应技术	通过精确控制聚合物玻璃化转变温度，实现体温自柔软的操作设计	聚合物玻璃化温度可实现形状记忆功能，常温条件下平整的膜设计玻璃化温度在体温区间，贴合后自动柔软，对不同曲面的创面均可良好贴合。
	高压静电纺丝技术	通过高压电场将聚合物溶液快速拉伸成微纳米级超细纤维的无纺布制造技术，保证纤维膜仿生结构的连续稳定一致性生产	稳定的供液体系、高压防护措施、特殊的喷头装置及优化的溶液体系，满足纤维直径、孔径具有良好的一致性，从而实现仿生结构的连续稳定生产，为产品的相容性提供保障。
	纤维膜定型技术	特殊装置的热处理技术，有效固定纤维膜并完成部分应力松弛，实现贮存形态稳定，植入形态柔软随形	热处理界面的粗糙化处理，有效增加摩擦力，减少产品与装置的过度贴合，方便取放；特殊的温控程序，保证产品定型过程应力不会过度释放，从而既能在贮存运输环节稳定，又能在植入体内时温度敏感，自动柔软与组织贴合。
	纤维膜灭菌技术	特殊环氧乙烷灭菌技术，满足产品无菌的情况下，同时保有产品的仿生界面、温敏及浸润性能	特殊的温湿度控制方式及环氧乙烷进气控制程序，能够有效的减少环氧乙烷气体对产品仿生界面及温敏性能的破坏，同时保证产品的无菌水平，保障纤维膜的操作简便，植入安全。
聚合物一体成型技术	熔融挤出注塑成型技术	用聚合物熔融后流体性质，通过螺杆挤出至结构模具中冷脱模的一体化材料制备技术，常用于特殊结构件的加工制造	挤出注塑工艺在尺寸小、结构复杂、精度高、力学要求高的可吸收材质的植入医疗器械耗材领域应用极少，依托熔融挤出注塑成型技术，实现可吸收精密结构部件的均一、稳定性生产，满足增强力学的同时，减少使用操作过程中的脆性断裂风险。
	超低温冷冻干燥制孔技术	实现水凝胶在超低温环境下快速冷冻结晶，在真空环境下，实现水分从固体形态直接升华为气体形态，避免因液体表面张力导致聚合链塌缩，聚合物链会维持原有冷冻结构	该冻干工艺制备的多孔止血海绵具备优异的韧性、与血管表面通过氢键相互作用粘合、超大的比表面积能够快速吸收血液中的水分，从而达到快速止血的效果。
模型模拟技术	有限元动静态分析技术	利用数学模拟手段近似处理每一个材料微单元的受力，并推演材料的核心受力点及耐疲劳或抗张性能	通过模型模拟分析手段可以很好的预测材料的性能，并发现更优的结构优化方式，能够有效缩短结构筛选及验证的时间

2、核心技术来源及具体产品的应用

公司核心技术来源及在产品中应用情况如下：

类别	核心技术名称	技术来源	对应具体产品	
			现有产品	在研产品
网片成型技术	多层/立体补片成型技术	自主研发	不可吸收补片；部分可吸收补片；防粘连复合补片、PVDF 疝修补片	\
	多层异种聚合物融合技术	自主研发	防粘连复合补片	缝合线增强款软组织增强材料、止血防粘连心包膜、新型复合补片
	聚合物引伸精细热定型技术	自主研发	不可吸收补片；部分可吸收补片；防粘连复合补片；PVDF 疝修补片	缝合线增强款软组织增强材料、新型复合补片、热压复合补片
	网型设计及优化技术	自主研发	不可吸收补片；部分可吸收补片；防粘连复合补片；PVDF 疝修补片	缝合线增强款软组织增强材料、新型复合补片
	干法针刺纤维网加固技术	自主研发	\	缝合线增强款软组织增强材料、电纺部分可吸收补片
精密结构设计及成型技术	精密导程步进技术	自主研发	可吸收钉修补固定器	可吸收弯头修补固定器、可吸收止血结扎夹、一次性使用穿刺缝合器
	钉管抗菌润滑涂层技术	自主研发	腔镜吻合器	可吸收弯头修补固定器、可吸收止血结扎夹、电动腔镜吻合器（智能）、一次性使用穿刺缝合器
	聚合物超声换能熔接技术	自主研发	腔镜吻合器	电动腔镜吻合器（智能）、可吸收止血结扎夹、一次性使用穿刺缝合器、可吸收弯头修补固定器、一次性使用穿刺闭合器
超细纤维成型技术	仿生结构设计技术	中科光远自主研发	可吸收防粘连纤维膜	电纺部分可吸收补片、新型复合补片、缝合线增强款软组织增强材料
	温敏响应技术			电纺部分可吸收补片、缝合线增强款软组织增强材料
	高压静电纺丝技术			电纺部分可吸收补片、新型复合补片、缝合线增强款软组织增强材料
	纤维膜定型技术			缝合线增强款软组织增强材料、可吸收止血纱布
	纤维膜灭菌技术	中科光远自主研发	可吸收防粘连纤维膜；可吸收钉修补固定器	电纺部分可吸收补片、新型复合补片、缝合线增强款软组织增强材料、可吸收止血修复膜、一次性使用穿刺闭合器、可吸收止血结扎夹、可吸收性外科缝线

类别	核心技术名称	技术来源	对应具体产品	
			现有产品	在研产品
聚合物一体成型技术	熔融挤出注塑成型技术	自主研发	可吸收钉修补固定器	一次性使用穿刺闭合器、一次性使用非吸收性闭合夹（单发）、可吸收止血结扎夹
	超低温冷冻干燥制孔技术	自主研发	\	可吸收止血海绵、可吸收止血修复膜
模型模拟技术	有限元动静态分析技术	自主研发	可吸收钉修补固定器、腔镜吻合器	可吸收弯头修补固定器、可吸收止血结扎夹、电动腔镜吻合器（智能）、一次性使用穿刺缝合器、可吸收性外科缝线

3、核心技术保护情况

公司已就部分核心技术申请专利保护，该等核心技术对应专利的情况如下：

类别	核心技术名称	对应专利		
		专利名称	取得状态	专利号
网片成型技术	网型设计及优化技术	一种包含聚偏二氟乙烯的疝修补片的制备方法等	已授权	ZL202010795309.X 等
	多层/立体补片成型技术	**一种包含聚偏二氟乙烯的疝修补片的制备方法等**	**已授权**	**ZL202010795309.X 等**
	聚合物引伸精细热定型技术	一种腹腔镜下疝修补网片	已授权	ZL201010271824.4
	多层异种聚合物融合技术	一种多层疝修补片的制备方法等	已授权	ZL201110124962.4 等
精密结构设计及成型技术	聚合物超声换能熔接技术	腔镜吻合器及其传动机构等	已授权	ZL202120232552.0 等
	精密导程步进技术	可吸收钉以及含有可吸收钉的软组织固定装置等	已授权	ZL201610051818.5 等
	钉管抗菌润滑涂层技术	含有可吸收钉的软组织固定装置等	已授权	ZL201610051820.2 等
超细纤维成型技术	高压静电纺丝技术	一种嵌套纳米结构静电纺丝纤维膜及其制备方法等	已授权	ZL201010547412.9 等
	仿生结构设计技术	一种超细复合纤维膜、其制备方法及其用途等	已授权	ZL201110347268.9 等
		一种纤维致密双层复合膜、其制备方法及其用途等	已授权	ZL201110347219.5 等
	温敏响应技术	柔顺性良好的静电纺丝高分子防粘连纤维膜等	已授权	ZL201210444894.4 等
	纤维膜定型技术	一种超细纤维膜的定型方法等	已授权	ZL200910209506.2 等
	纤维膜灭菌技术	一种聚乳酸类超细纤维膜材料的灭菌方法等	已授权	ZL200910209501.X 等
聚合物一体成	熔融挤出注塑成型技术	一种腹腔镜穿刺缝合器等	已授权	ZL201921058450.0 等

类别	核心技术名称	对应专利		
		专利名称	取得状态	专利号
型技术	超低温冷冻干燥制孔技术	一种自粘止血防粘连纤维体的制备方法等	已授权	ZL201310594072.9 等
模型模拟技术	有限元动静态分析技术	可吸收钉以及含有可吸收钉的软组织固定装置等	已授权	ZL201610051818.5 等

除对公司部分核心技术申请专利以外，公司还采用了如下措施对公司核心技术进行保护：

（1）保密技术。公司构建了完整有效的文件加密、硬件输出限制技术，有效防止设计图纸、工艺参数、敏感供应商等核心资料外泄；公司通过人员权限控制等管理手段，严格控制不同级别的人员的资料获取途径。

（2）激励制度。公司对参与核心技术研发、掌握核心技术的人员，采取股权激励的方式将员工利益与公司利益绑定，一方面推动核心技术创新，另一方面也防止了公司核心技术外泄。

4、核心技术对主营业务收入的贡献

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	**21,863.29**	16,418.31	10,978.47
营业收入	**21,997.48**	16,550.95	11,000.18
核心技术产品收入占营业收入比例	**99.39%**	99.20%	99.80%

（二）发行人科研实力和成果情况

公司主要从事疝修补产品为代表的普通外科医疗器械产品和技术的研发和创新，具有较高的科技创新能力与研发实力，多次获得了政府部门、协会等权威机构的资质认证和荣誉奖项，具体情况如下表所示：

序号	荣誉奖项	获得时间	授予单位
1	北京市“专精特新”中小企业	2021 年	北京市经济和信息化局
2	疝和腹壁外科产业及临床研究分会“优秀企业”	2018 年	全国卫生产业企业管理协会
3	“卫生产业创新发展优秀企业”	2018 年	全国卫生产业企业管理协会
4	第十届全国疝和腹壁外科学术大会	2018 年	中华医学会外科学分会疝和

序号	荣誉奖项	获得时间	授予单位
	优秀企业证书		腹壁外科学组
5	第八届全国疝和腹壁外科学术大会突出贡献奖	2014 年	中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组
6	医疗器械质量管理示范企业	2012 年	北京市药品安全百千万工程建设领导小组
7	疝修补片项目荣获北京市朝阳区科技发展进步一等奖	2010 年	北京市朝阳区
8	中关村“瞪羚计划”重点培育企业	2010 年	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会等
9	疝修补片被评为北京市第三批自主创新产品	2009 年	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会等
10	多层复合修补网片被列为科技型中小企业技术创新基金创新项目	2009 年	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心

（三）研发项目情况

1、在研项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的研发项目共 24 个，涵盖疝与腹壁外科产品、通路产品、止血产品、吻合产品、增强防护产品、缝合产品、封堵产品七个领域。具体情况如下：

序号	项目名称	研发目标	与行业技术水平的比较	主要研发人员	所处阶段及进展情况
1	一次性使用穿刺闭合器	可用于腹腔镜检查和手术过程中，建立腹腔镜手术的工作通道，并对创口进行缝合。	同时解决建立和关闭腹腔通道，提供更好的缝合强度和更小的组织缝合张力。	谷勤立	**设计与开发转换**
2	电纺部分可吸收补片	制备一款新型部分可吸收补片，用于治疗开放或者腹腔镜手术下的腹股沟疝修补。	采用先进的仿生结构制备技术，模拟细胞基质结构，可逐级降解，诱导细胞长入。	张传文	**设计与开发更改**
3	可吸收止血结扎夹	用于胆囊动脉和胆管的结扎及其他普通结扎术。减少术中出血、手术时间和术后并发症。	创新结构设计，可降低血管渗漏，具有更好的灵活性，可实现连发功能，减少手术时间。逐级降解，具有良好生物相容性。	刘子祯	**设计与开发验证**
4	一次性使用电动腔镜下直线切割吻合器及组件	制备一款电动吻合器，用于体内器官、组织或血管的离断、切除和/或建立吻合。适用于多种开放或微创的手术。	与机械吻合器相比，电动吻合器切割缝合后的吻合口更平滑整齐，性能更稳定，可降低手术操作难度。	郑晨	设计与开发输出
5	新型复合补片	制备一款新型补片，用于修复缺损的腹壁	具有特殊网型结构设计，运用多层异种材料复合技	马靖瑶	设计与开发输

序号	项目名称	研发目标	与行业技术水平的比较	主要研发人员	所处阶段及进展情况
		组织，并降低网片与腹腔内组织的粘连。	术制备，可逐级降解，选择性诱导细胞长入。		入
6	可吸收弯头修补固定器	用于腹腔镜以及开放手术中组织与修补材料以及组织与组织的钉合固定。	创新结构设计，采用精密导程技术，与传统固定器相比，具有更大固定范围，固定材料可降解，具备更优异的生物相容性。	刘子祯	**设计与开发转换（拟提交注册申报）**
7	缝合线增强款软组织增强材料	适用于需要进行软组织横切或缝合线加固切除的外科手术。	采用特殊编织成型技术，可诱导细胞长入，具有更优异的生物相容性，实现良好血运，可与吻合器配套使用，节省手术时间。	张慧敏	设计与开发输出
8	一次性使用穿刺缝合器	可用于各种微创手术，为腹腔镜器械创建和维持一个入口，并在腹腔镜手术结束时帮助闭合套管针部位的筋膜。	同时解决建立和关闭腹腔通道，缝合线可降解，避免二次手术，可与一次性使用穿刺闭合器配套使用。	谷勤立	设计与开发转换
9	一次性使用非吸收性闭合夹（单发）	用于腹腔镜和普通外科手术下血管、胆管、胰管和其他管状结构的闭合和结扎。	创新结构设计，可降低血管渗漏，具有更好的灵活性。	马宁馨	**注册申报**
10	一次性使用腔镜关节头直线型切割吻合器及组件	适用于消化道重建及脏器切除手术中的残端或切口的闭合。	采用吻合钉成型技术，与手工缝合相比，机械吻合可降低吻合口渗漏的几率，显著降低手术时间，可用于腹腔镜操作。	仇武生	**注册申报**
11	一次性使用无菌痔疮套扎器	适用于各期内痔及混合痔或直肠良性息肉的套扎治疗。	器械风险小，术后并发症较少，可节省手术时间。	仇武生	**注册申报**
12	一次性使用直线型切割吻合器及组件	适用于消化道重建及脏器切除手术中的残端或切口的闭合。	采用吻合钉成型技术，与手工缝合相比，机械吻合可降低吻合口渗漏的几率，显著降低手术时间。	仇武生	**注册申报（一次发补）**
13	一次性使用腹腔镜穿刺器	供腹腔镜检查和手术过程中，对人体腹壁组织穿刺，建立腹腔手术的工作通道用。	具有更精确的加工精度和组装技术，保证穿刺器的密封性。	马宁馨	设计与开发输出
14	一次性使用包皮切割吻合器	适用于临床包皮切割缝合手术。	采用吻合钉成型技术，与手工缝合相比，机械吻合可降低吻合口渗漏的几率，显著降低手术时间。	仇武生	**注册申报（一次发补）**
15	一次性使用多通道单孔腹腔	适用于微创单孔腹腔镜手术，在手术中作为手术用腔镜、钳、	具有更精确的加工精度和组装技术，保证穿刺器的密封性，可通过多通道进	马宁馨	设计与开发输入

序号	项目名称	研发目标	与行业技术水平的比较	主要研发人员	所处阶段及进展情况
	镜手术穿刺器	剪等器械进出切口和手术操作的通道。	入。		
16	止血防粘连心包膜	用于降低术后出血量和出血概率，降低粘连发生率及粘连等级。	采用多孔成型技术和多层异种材料复合技术，同时解决防粘连和止血需求，可选择性诱导细胞长入，逐级降解。	张诺滋	设计与开发验证
17	电动腔镜吻合器（智能）	制备一款电动吻合器，可电动闭合，不同钉仓组件个性化定制传感器，自动识别被切割组织是否与钉仓适配。	切割缝合后的吻合口更平滑整齐，性能更稳定，且添加智能组件，可大幅降低术中误操作的可能性。	高祥民	设计与开发输入
18	PEG 止血凝胶	可用于术后封堵组织液和血液，防止渗漏的水凝胶粘合剂。将产品喷洒在伤口后实现止血和封堵作用。	采用先进的聚合物修饰技术，增强水凝胶在人体内的粘附性和封堵效果，可逐步降解代谢。	**马靖瑶**	设计与开发输入
19	可吸收止血纱布	用于外科手术的辅助止血，达到快速止血的目标。常规止血方法不适用或无效时，作为辅助用品控制毛细血管、静脉、小动脉的止血。	采用植物源的材料，处理难以控制的止血创面，并能达到降解吸收的效果。	杨美平	设计与开发输出阶段
20	可吸收止血海绵	在外科手术中结扎法或其它常规控制方法不适用或无效时,作为辅助用品控制毛细血管、静脉和小动脉的出血。	采用多孔成型技术制备，具有更优异的吸水性和生物相容性，植入人体后可完全降解，避免二次创伤。	杨美平	设计与开发转换
21	可吸收性外科缝线	用于体内软组织、器官和/或皮肤的缝合和/或结扎	采用 PGA 材质缝线，核心为满足针线连接强度的条件下，优化针线比，尽可能降低针线比	王瑞佳	设计与开发验证
22	可吸收软组织防护膜	在外科手术中用于加强和保护存在弱点的软组织，预防或减少盆腔、腹腔手术、骨科手术后粘连且以骨科手术术后的增强防护及预防粘连为重点	以骨科手术术后的增强防护及预防粘连为重点，对产品进行优化，增加贴附性和柔软性	**张慧敏**	设计与开发确认
23	可吸收止血修复膜	系止血防粘纤维膜迭代产品，适用于普外科甲状腺与乳腺腺体手术的止血与防粘连	该产品针对乳甲外科中止血和防粘连的需求设计开发，通过材料仿生设计，尝试降低术后炎性反应，降低血清肿及淋巴囊肿的	杨美平	**设计与开发输入**

序号	项目名称	研发目标	与行业技术水平的比较	主要研发人员	所处阶段及进展情况
			发生概率		
24	热压复合补片	修复缺损的腹壁组织，并降低网片与腹腔内组织的粘连。	为善释·祥复合补片的迭代开发产品，对工艺和结构进行优化升级，增加操作性及裙边防护有效性	肖乐瑶	设计与开发验证

注：截至本招股说明书签署日，已终止的研发项目未在上表中列示。

2、研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	1,472.01	1,068.29	612.70
营业收入	21,997.48	16,550.95	11,000.18
研发支出占营业收入比例	6.69%	6.45%	5.57%

3、合作研发情况

报告期内，公司不存在合作研发的情况。

（四）核心技术人员及研发人员情况

1、研发人员情况

公司高度重视研发创新，报告期内公司研发团队不断扩大，截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 42 名，占员工总数的 18.26%，涵盖了多学科的技术骨干。未来公司将不断壮大研发团队，吸引行业顶尖技术人才，形成多层次的人才梯队。

2、核心技术人员情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有核心技术人员 5 人，公司核心技术人员在报告期内未发生变化。

公司上述核心技术人员的简历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“4、核心技术人员”。取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况，及对公司研发的具体贡献情

况如下：

序号	姓名	取得的资质、研究成果及奖项荣誉	对公司研发的贡献
1	陈凡	（医疗器械）中级工程师。负责疝修补片项目研发工作，取得 12 项发明专利、1 项实用新型专利、部分可吸收性腹股沟疝修补片注册证、可吸收钉修补固定器 CE 注册证等主要成果。取得 YY/T0287-2017/ISO13485：2016 内审员资格、经历过国家食品药品监督管理总局高级研修学院的无源植入医疗器械注册法规及审评技术要求培训班学习，并完成课程取得结业证书、参与 IEC62366-1 与 62366-2 可用性工程培训，并取得可用性工程培训证书。	完善公司研发质量管理体系、建立了设计和开发文档结构框架、维持公司现有 CE 技术文档、对现有产品的设计研发文档进行整理和维护、为在研项目提供体系合规性审查意见。
2	马靖瑶	负责新型复合补片、PEG 止血凝胶项目研究工作，参与 PVDF 疝修补片研发工作，已取得注册。取得 YY/T0287 内审员资格证书。取得发明专利 1 项，审核中发明专利 2 项。	负责补片项目相关研究工作。负责研发中心与公司其他部门及公司外部沟通工作，协助研发中心内部建设。
3	高祥民	负责一次性直线切割吻合器及组件、一次性腔镜下直线切割吻合器及组件、一次性套扎器、一次性包皮切割吻合器、一次性腔镜下直线切割关节头及组件、电动吻合器等项目的研究工作，取得 4 项发明专利（审查中）和 4 项实用新型专利、1 项外观专利的主要成果。	具有丰富的医疗器械研发经验，负责公司机械和电气类相关项目研发工作。完善电气规程、电路设计等流程和规范，并形成指导文件。
4	刘子祯	负责可吸收弯头修补固定器、可吸收止血夹项目；参与穿刺缝合器（钉）、一次性使用内窥镜分离钳等项目研究工作，取得与发行人相关的发明专利 2 项、实用新型 3 项、外观专利 1 项，审核中发明专利 2 项；取得 YY/T0287 内审员资格证书。	具有丰富的医疗器械研发经验，负责公司机械类相关项目研发工作。完善结构设计、模具开发等流程和规范，并形成指导文件。
5	谷勤立	负责一次性使用穿刺闭合器、一次性使用穿刺缝合器项目研发工作，取得发明专利 1 项、实用新型 3 项、外观专利 1 项，审核中发明专利 5 项；取得 YY/T0287 内审员资格证书。	负责公司穿刺缝合系列产品的研发工作，完善图纸设计流程，并形成指导文件。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司针对核心技术人员设立了有效的约束激励机制。

（1）公司制定了《研发项目管理》等内控制度和《研发中心工作汇报制度》等考核制度，充分发挥对于核心技术人员的激励作用。公司建立了高于市场薪酬水平的薪资结构，同时对于在研发进度、研发成果、文章发表等方面考核优秀的人员进行奖励。

（2）公司实施了股权激励政策，核心技术人员均持有公司股权，核心技术人员的利益和公司长远利益保持一致，从而提高研发人员技术创新的积极性和

稳定性。

（3）公司与上述核心技术人员均签署了相关的竞业限制协议和保密协议，对知识产权保护、商业秘密保护、竞业和侵权事项等进行严格约定。

4、报告期内核心技术人员变动情况

公司通过采取有效的人才激励机制，加强了核心技术人员的稳定性，报告期内公司的核心技术人员未发生变动。

（五）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、保持技术创新的机制和安排

（1）以临床需求为导向，保持研发方向紧跟技术前沿

公司技术研发以临床需求为导向，紧跟行业技术发展趋势。公司的研发团队与市场团队紧密合作，市场团队会主动地向客户收集反馈，定期拜访终端医疗机构，紧贴最新的行业发展。公司通过销售部门密切跟踪临床需求，根据终端医疗机构的反馈需求提出产品开发建议，同时持续关注行业技术发展动向，公司定期召开跨部门研发会议，制定研发方向。

（2）持续增加研发投入，为持续创新和研发提供保障

报告期内，公司及子公司合计研发支出分别为 612.70 万元、1,068.29 万元和 1,472.01 万元，发行人研发投入持续增加，未来公司将继续加大研发投入，为公司持续创新和技术储备提供保障。

（3）持续引进优秀的研发人才，提升研发团队的积极性

发行人始终重视人才队伍的培养和建设，不断引进高端人才，同时重视对有潜力员工的培养与选拔，形成不断扩大的优秀研发团队与深厚的人才储备。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人合计拥有研发人员 42 人，占员工总数的 18.26%。

公司建立了完善的研发人员激励与考核机制，《研发绩效管理规范》等公司内部研发绩效制度强化了员工及研发人员的工作积极性，对职务发明、工艺流程改进、技术革新等创新事项进行奖励，鼓励员工充分发挥创新意识，积极进行发明创造，激发了技术创新的动力，保证持续创新能力。此外，公司对员工

进行了股权激励，保障员工可以参与到公司成长价值的分享中，提高员工的工作积极性。

（4）强化知识产权，保护自有知识产权

公司高度重视知识产权管理，并通过了 GB/T29490-2013 知识产权管理体系认证。截至 2022 年 **12 月 31 日**，公司及其子公司合计拥有已授权专利 **92** 项，其中境内发明专利 **75** 项，境外发明专利 4 项。

2、技术储备情况

公司构建了技术储备体系，公司的技术储备情况详见本招股说明书之“第**五**节 业务与技术”之“八、发行人的核心技术及研发情况”之“（三）研发项目情况”之“1、在研项目情况”。

九、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

报告期内，公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售，不属于《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函[2008]373 号）、《重点排污单位名录管理规定（试行）》所界定的重污染行业或企业。公司高度重视环境保护与污染防治工作，安装使用了废水和废气处理设施，对生产过程中产生的废水、废气、固体废弃物等污染物采取了有效的防治与净化处理，并制定了《废气治理设备操作维护规程》和《污水处理系统操作维护规程》。公司严格遵守环境保护相关规定，亦严格执行公司内部制定的环境管理制度，制定并有效执行了环境监测计划，不断提高公司的环保防污处理能力。

报告期内，公司在生产过程中产生的污染物较少，主要包括生活污水、清洗工序废水、有机溶剂挥发气体、办公生活垃圾等，具体的处置方式如下：

类别	主要污染物	处置方式
废水	办公生活污水	经园区管网收集后排入市综合污水处理厂处理，达标后排放。
	粗洗、末道清洗等生产工序废水	收集后经过废水处理设备净化，达到排放标准后经园区管网排入市综合污水处理厂处理。
	危废试剂、第一遍器皿清洗废水、废测试液、浸洗废液	分类收集暂存于危废暂存间，具备资质的第三方危废处理公司定期清运。

类别	主要污染物	处置方式
废气	有机溶剂挥发气体	经废气处理设备净化处理，达到排放标准后从排烟管道排放。污染物排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》的要求。
固体废弃物	办公生活垃圾	园区统一收集后委托环卫部门处理。
	生产过程中的废品、废包装材料等	收集后由废品回收公司回收。
	活性炭、分子筛等吸附材料	分类收集暂存于危废暂存间，具备资质的第三方危废处理公司定期清运。

报告期内，公司及子公司严格遵守国家和所在地环保法律法规要求，严格执行环境保护相关管理制度，各项指标达到环保方面的有关要求，符合现行环境保护法律法规、政策等相关环保要求，未出现因环境保护事项而受到重大行政处罚的情况。

十、公司在境外的生产经营及境外拥有资产情况

截至本招股说明书签署日，除开展正常出口业务外，公司不存在通过设立境外子公司、境外分支机构或办事机构等经营机构开展境外生产经营的情形。

公司出口业务已取得《海关报关单位注册登记证书》《海关进出口货物收发人备案回执》《对外贸易经营者备案登记表》《出入境检验检疫报检企业备案表》等向境外出口相关产品的必要资质。公司境外销售主要区域为亚洲和欧洲，报告期内公司境外销售产生营业收入分别为 88.43 万元、470.14 万元和 930.85 万元。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据和相关分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经容诚会计师出具的“**容诚审字[2023]100Z0030 号**”《审计报告》或根据其中相关数据计算得出。公司提醒投资者关注财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动资产：			
货币资金	**230,224,030.24**	138,493,938.41	88,209,959.70
应收账款	**5,353,008.92**	1,030,865.51	483,495.83
预付款项	**2,646,243.34**	2,168,374.84	5,671,071.54
其他应收款	**1,723,115.83**	1,701,020.73	1,905,101.75
存货	**34,470,077.38**	40,234,114.94	30,162,377.50
其他流动资产	**4,012,649.21**	1,758,353.98	1,168,575.23
流动资产合计	**278,429,124.92**	**185,386,668.41**	**127,600,581.55**
非流动资产：			
投资性房地产	**4,590,018.44**	5,257,025.24	5,924,032.04
固定资产	**7,708,804.22**	6,085,479.55	4,612,270.10
使用权资产	**9,598,707.13**	14,193,308.99	-
商誉	**49,086,652.20**	49,086,652.20	49,086,652.20
无形资产	**5,003,965.71**	4,873,343.24	4,893,363.77
长期待摊费用	**7,609,787.27**	11,467,470.19	8,113,614.31
递延所得税资产	**1,585,978.33**	1,574,033.12	2,265,817.89
其他非流动资产	**3,369,810.06**	2,572,973.46	2,585,743.14
非流动资产合计	**88,553,723.36**	**95,110,285.99**	**77,481,493.45**
资产总计	**366,982,848.28**	**280,496,954.40**	**205,082,075.00**
流动负债：			
应付账款	**4,543,267.75**	1,955,537.59	1,323,145.88

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预收款项	246,002.70	127,923.31	350,481.07
合同负债	5,453,051.36	6,872,055.59	3,053,104.76
应付职工薪酬	9,991,784.75	6,632,688.26	5,652,329.41
应交税费	19,360,879.52	5,651,640.29	3,707,484.48
其他应付款	7,553,985.33	5,843,046.55	4,858,509.77
一年内到期的非流动负债	6,047,492.61	5,806,315.84	-
其他流动负债	297,092.07	364,411.85	363,858.21
流动负债合计	**53,493,556.09**	**33,253,619.28**	**19,308,913.58**
非流动负债：			
租赁负债	2,706,773.25	8,113,286.15	-
递延收益	-	-	10,923.07
递延所得税负债	576,220.51	537,391.97	609,044.23
非流动负债合计	**3,282,993.76**	**8,650,678.12**	**619,967.30**
负债合计	**56,776,549.85**	**41,904,297.40**	**19,928,880.88**
所有者权益：			
股本	70,000,000.00	70,000,000.00	70,000,000.00
资本公积	41,527,804.93	34,915,585.50	31,370,114.29
盈余公积	30,818,185.67	22,609,934.11	16,661,971.56
未分配利润	167,860,307.83	111,067,137.39	67,121,108.27
归属于母公司所有者权益合计	310,206,298.43	238,592,657.00	185,153,194.12
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**310,206,298.43**	**238,592,657.00**	**185,153,194.12**
负债和所有者权益总计	**366,982,848.28**	**280,496,954.40**	**205,082,075.00**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	**219,974,750.01**	**165,509,454.41**	**110,001,764.78**
其中：营业收入	219,974,750.01	165,509,454.41	110,001,764.78
二、营业总成本	**131,471,438.59**	**101,032,891.29**	**84,108,284.01**
其中：营业成本	40,561,365.16	28,588,694.69	14,914,088.44
税金及附加	2,938,379.24	2,283,785.90	1,462,971.31
销售费用	37,406,515.78	30,601,932.17	22,675,941.95

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
管理费用	36,811,312.23	27,823,814.90	38,818,786.90
研发费用	14,720,119.42	10,682,886.91	6,127,023.28
财务费用	-966,253.24	1,051,776.72	109,472.13
其中：利息费用	493,630.05	709,998.79	32,876.72
利息收入	927,078.91	85,675.82	55,906.25
加：其他收益	935,522.13	1,575,136.23	1,024,498.69
投资收益	2,176,162.15	2,818,839.79	11,278,788.37
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	6,580,832.97
信用减值损失	-250,004.15	-14,223.91	-8,642.01
资产减值损失	-526,834.06	606,758.01	-1,285,663.35
资产处置收益	-	731.97	4,630,181.58
三、营业利润	**90,838,157.49**	**69,463,805.21**	**41,532,644.05**
加：营业外收入	9,551,175.25	4,287,987.00	0.39
减：营业外支出	285,274.45	166,998.30	1,372,516.60
四、利润总额	**100,104,058.29**	**73,584,793.91**	**40,160,127.84**
减：所得税费用	14,102,636.29	9,690,802.24	5,890,734.40
五、净利润	**86,001,422.00**	**63,893,991.67**	**34,269,393.44**
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润	86,001,422.00	63,893,991.67	34,269,393.44
2、终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1、归属于母公司所有者的净利润	86,001,422.00	63,893,991.67	34,465,000.52
2、少数股东损益	-	-	-195,607.08
六、综合收益总额	**86,001,422.00**	**63,893,991.67**	**34,269,393.44**
归属于母公司所有者的综合收益总额	86,001,422.00	63,893,991.67	34,465,000.52
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-195,607.08
七、每股收益			
（一）基本每股收益	1.23	0.91	0.55
（二）稀释每股收益	1.23	0.91	0.55

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	**241,898,631.50**	190,694,323.56	119,510,869.98
收到其他与经营活动有关的现金	**14,079,965.09**	7,423,373.32	2,232,508.90
经营活动现金流入小计	**255,978,596.59**	**198,117,696.88**	**121,743,378.88**
购买商品、接受劳务支付的现金	**23,106,339.31**	27,603,236.17	15,157,545.47
支付给职工以及为职工支付的现金	**44,387,396.98**	35,719,638.71	25,871,335.30
支付的各项税费	**25,249,314.56**	25,816,435.93	17,561,500.51
支付其他与经营活动有关的现金	**38,597,828.17**	31,751,158.97	30,035,260.12
经营活动现金流出小计	**131,340,879.02**	**120,890,469.78**	**88,625,641.40**
经营活动产生的现金流量净额	**124,637,717.57**	**77,227,227.10**	**33,117,737.48**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	**191,400,000.00**	270,600,000.00	120,769,130.67
取得投资收益收到的现金	**2,176,162.15**	2,818,824.63	475,175.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**1,520.38**	212.00	14,134.54
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	**-**	-	559,419.00
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	-	4,968,205.48
投资活动现金流入小计	**193,577,682.53**	**273,419,036.63**	**126,786,065.09**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**7,619,600.74**	9,411,097.09	6,491,651.06
投资支付的现金	**191,400,000.00**	270,600,000.00	116,769,130.67
支付其他与投资活动有关的现金	**-**	-	55,000.00
投资活动现金流出小计	**199,019,600.74**	**280,011,097.09**	**123,315,781.73**
投资活动产生的现金流量净额	**-5,441,918.21**	**-6,592,060.46**	**3,470,283.36**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	**-**	-	21,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**21,000,000.00**
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**21,000,000.00**	14,000,000.00	10,080,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	**6,974,835.74**	5,968,343.25	-
筹资活动现金流出小计	**27,974,835.74**	**19,968,343.25**	**10,080,000.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-27,974,835.74**	**-19,968,343.25**	**10,920,000.00**

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	589,130.99	-382,844.68	-96,875.20
五、现金及现金等价物净增加额	91,810,094.61	50,283,978.71	47,411,145.64
加：期初现金及现金等价物余额	138,243,938.41	87,959,959.70	40,548,814.06
六、期末现金及现金等价物余额	230,054,033.02	138,243,938.41	87,959,959.70

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平

（一）审计意见

容诚会计师审计了公司财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度和 2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

容诚会计师认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2020 年度、2021 年度和 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是容诚会计师根据职业判断，认为对 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，容诚会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

（1）事项描述

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司营业收入金额分别为 11,000.18 万元、16,550.95 万元和 21,997.48 万元。由于营业收入为公司关键业绩指标之一，营业收入确认是否恰当对经营成果产生重大影响，收入核算的准确性以及是否确认在恰当的会计期间可能存在潜在错报风险，因此，容诚会计师将收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚会计师对公司收入确认执行的主要审计程序包括：

1）了解、评估与销售收入确认相关的内部控制设计的有效性，并测试关键内部控制执行的有效性；

2）通过对公司管理层进行访谈并抽样检查销售合同，分析评估了与主营业务收入确认有关的控制权的转移时点，进而评估了公司主营业务收入的确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3）对收入和成本执行了分析性复核程序，包括按月度对各期毛利率进行比较分析，主要产品各期收入、成本、毛利率比较分析等；

4）抽样检查了与主营业务收入确认相关的支持性文件，包括经销协议、产品购销合同、销售订单、出库单、代销清单及银行单据等；

5）选取样本执行函证程序以确认应收账款余额和销售收入金额，并通过背景调查、实地走访等证实交易发生情况；

6）对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止性测试。

2、商誉减值

（1）事项描述

截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 **2022 年 12 月 31 日**，公司合并财务报表中商誉的账面价值分别为人民币 4,908.67 万元、4,908.67 万元和 **4,908.67 万元**，分别占当年期末资产总额的 23.94%、17.50%和 **13.38%**，商誉减值准备余额分别为 825.05 万元、825.05 万元和 **825.05 万元**。

商誉减值测试的结果很大程度上依赖于管理层所做的估计和采用的假设，例如结合现有业务的实现情况及对未来市场的判断合理预测收入及增长率、毛利率、净利润率、折现率等关键参数对资产组预计未来可产生现金流量的估计。该等估计受到管理层对未来市场以及对经济环境判断的影响，采用不同的估计和假设会对评估的商誉之可收回价值有很大的影响。由于减值测试过程较为复杂，同时涉及重大判断，因此容诚会计师将商誉减值作为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚会计师对公司商誉减值执行的主要审计程序包括：

1）测试和评价与商誉减值测试相关的关键内部控制的设计和执行的有效性；

2）评估识别资产组和将商誉分摊至相关资产组的方法是否合理；

3）评价管理层聘请的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；

4）评估管理层及其聘请的外部估值专家所采用的假设和方法是否适当，将减值测试模型的输入值与历史数据、经营计划和预算、外部信息等进行比对；

5）验证减值测试的计算准确性；

6）评价商誉及减值测试在财务报表中的披露是否充分、适当。

（三）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

容诚会计师根据公司所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，主要考虑该项目金额是否超过合并口径未经审计利润总额的 5%。

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下统称“企业会计准则”），以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2、持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（二）合并财务报表范围及变化

1、纳入合并报表的子公司

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司情况如下：

子公司名称	持股比例	是否纳入合并报表		
		2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
和旭盛业	100%	是	是	是
中科光远	100%	是	是	是
无锡天助	100%	是	\	\

2、报告期内合并范围的变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围变动情况如下：

子公司名称	变动	变动时间	详细变动情况
畅运器械	减少	2020 年 1 月	畅运器械于 2020 年 1 月注销。
三和鼎业	减少	2020 年 2 月	2020 年 1 月，公司签订股权转让合同，将持有的三和鼎业股权全部对外转让，并于 2020 年 2 月 29 日完成控制权移交，不再将其纳入合并报表范围。
畅运科技	减少	2020 年 4 月	畅运科技于 2020 年 4 月注销。
无锡天助	增加	2022 年 2 月	无锡天助于 2022 年 2 月设立，当月起纳入合并报表范围。

四、影响公司经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标

（一）影响公司经营业绩的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

（1）市场规模和需求

在人口老龄化加速、医保改革深化、居民医疗消费能力及意愿上升、进口替代趋势等因素的推动下，我国医疗器械市场规模呈现快速增长趋势，普通外科医疗器械的市场需求有望进一步扩大。行业市场规模的扩大为公司未来业绩增长提供了良好的市场基础。

（2）产品市场竞争力

自成立以来，公司高度重视研发创新工作，以临床需求为导向，坚持研发具有自主知识产权的产品，在疝修补产品及可吸收防粘连纤维膜的研发和生产领域构筑了核心技术优势。其中，“善释•福®”系列不可吸收疝修补片、“善释•禧®”系列部分可吸收疝修补片及“善释•祥®”系列防粘连复合补片均为同类产品中首个获准注册的国产产品。截至本招股说明书签署之日，“善释•祺®”可吸收钉修补固定器是国产唯一可用于疝与腹壁外科领域的修补固定器产品。“迪凡特®”可吸收防粘连纤维膜采用高压静电纺丝工艺结合两亲性聚合物制备而成，具备更加优越的柔软度、组织黏附性和相容性。较强的产品竞争力是公司业绩增长的重要因素。

（3）产业政策

近年来，我国政府陆续出台、完善了一系列的医疗器械行业相关法律法规及政策，涉及发展方向、准入审批、业务模式、研发创新等各方面，为行业的健康发展提供了良好的制度保障与政策环境，有利于公司的业绩增长。

此外，“带量采购”和“两票制”相关政策对公司业绩也存在一定影响。如果未来“带量采购”政策逐步完善和进一步推行，公司产品价格可能面临下调的风险，对公司销售收入造成不利影响；“两票制”在部分地区的推行与变化，导致公司的销售模式、推广模式均随之转变，相应的收入及费用亦会受到一定影响。

2、影响公司成本的主要因素

公司产品成本由直接材料、人工费用和制造费用构成。报告期内，影响公司成本的主要因素为原材料价格波动、生产人员薪酬水平及资产规模等。

3、影响公司费用的主要因素

公司的期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，影响公司费用的主要因素为销售人员和管理人员的薪酬水平、新产品的研发费用、会议和推广服务费、厂房租赁费用等。

4、影响公司利润的主要因素

除上述收入、成本、费用外，影响公司利润的因素还包括投资收益和政府补助等。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、主营业务收入增长率、主营业务毛利率是对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标

主营业务收入增长率可用于判断公司业务的市场竞争力和持续发展能力。**报告期内**，公司的主营业务收入复合增长率为 **41.07%**。随着临床需求的增长、公司品牌知名度的提升、营销网络的逐步完善和核心产品的持续创新，公司的主营业务收入预计将保持增长趋势。

主营业务毛利率可用于判断公司盈利能力及产品议价能力。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 86.48%、83.02%和 **81.76%**，在主营业务收入增长的同时，保持了毛利率稳定处于较高水平。

2、公司上市产品数量、产品进入终端医院的数量及在研产品储备数量是对公司业绩变动具有较强预示作用的非财务指标

公司上市产品数量反映了公司业绩的增长潜力。报告期内，通过不断自主研发创新，公司已拥有疝修补产品、防粘连纤维膜及吻合器三大产品板块两百余种规格型号，广泛应用于相关临床领域各种术式。在疝修补产品领域，相比强生、美敦力、碧迪医疗等国际医疗巨头，公司产品规格更加丰富完整，可以满足各种不同临床需求。

产品进入终端医院的数量反映了公司销售渠道的拓展情况和市场认可度。报告期内，公司积极拓展销售渠道，终端医院覆盖数量逐年增加，为公司经营业绩持续增长提供了有力支持。

在研产品储备数量是公司持续发展和保持长期盈利能力的核心驱动力。截至目前，公司已经形成“临床导向、自主创新”的前瞻性产品研发布局，拥有新产品在研项目 24 个，涵盖疝与腹壁外科产品、增强防护产品、吻合产品等七

大领域，其中 5 项处于注册申报阶段。新产品、新技术研发对于提升产品竞争力、开拓新的业务增长点提供了重要保障。

五、主要会计政策和会计估计

报告期内，公司采用的全部会计政策和会计估计请参见容诚会计师出具的《审计报告》（容诚审字[2023]100Z0030 号）。公司不存在与同行业可比公司有重大差异的会计政策和会计估计。本部分内容仅披露结合公司业务活动实质、经营模式特点等，对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策、会计估计及具体执行标准。

（一）收入确认原则和计量方法

1、一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某

一时点履行履约义务：

1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照产出法确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

3）本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

5）客户已接受该商品。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司提供的质量保证服务属于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，不属于单项履约义务。公司提供故障排除、零配件损坏的维修和更换等售后维护服务，主要系偶发性、无规律的服务。公司不计提质保费用，于质保服务发生当期根据实际发生的支出金额记入销售费用中。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

2、具体方法

公司收入确认的具体方法如下：

销售范围	业务模式	收入确认具体方法
境内销售	传统经销	公司根据经销协议向经销商发货，在经销商签收产品并验收合格后确认销售收入。其中存在少量代销，根据协议约定，经销商在实现销售后，向公司反馈代销清单，公司据此确认收入。
	两票制经销	公司根据经销协议向经销商发货，在经销商签收产品并验收合格后确认销售收入。
	配送	公司根据配送协议向配送商发货，在配送商实现销售后，公司根据其反馈的销售清单确认收入。
	直销	公司根据医院通知向医院发货，产品经医院签收并验收合格后，医院通知公司开具发票并支付货款，公司据此确认销售收入。
境外销售	自主品牌销售、OEM	公司在完成产品报关手续，并取得报关单后确认销售收入。

（二）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：收取该金融资产现金流量的合同权利终止；该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金

融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值

的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

1）应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款、其他应收款、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款、其他应收款、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收账款、其他应收款、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款确定组合的依据如下：

组合名称	组合依据
应收账款组合 1	合并范围内关联方
应收账款组合 2	境内第三方客户-经销商
应收账款组合 3	境内第三方客户-配送平台
应收账款组合 4	境内第三方客户-医院
应收账款组合 5	境外第三方客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

组合名称	组合依据
其他应收款组合 1	应收利息
其他应收款组合 2	应收股利
其他应收款组合 3	合并范围内关联方
其他应收款组合 4	应收押金和保证金
其他应收款组合 5	应收备用金
其他应收款组合 6	应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

组合名称	组合依据
合同资产组合 1	合并范围内关联方
合同资产组合 2	境内第三方客户-经销商
合同资产组合 3	境内第三方客户-配送平台
合同资产组合 4	境内第三方客户-医院
合同资产组合 5	境外第三方客户

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2）债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

1）信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

2）预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

3）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

4）作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

5）预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

6）借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义

务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

7）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

（4）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（6）核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流

量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

6、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）所转移金融资产的账面价值；

2）因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视

同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值；

2）终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

7、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

8、金融工具公允价值的确定方法

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

（1）估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

（2）公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（三）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、合同履约成本、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以

市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（3）存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

（4）资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

（1）低值易耗品摊销方法：采用五五摊销法。

（2）包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（四）投资性房地产

1、投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

（1）已出租的土地使用权。

（2）持有并准备增值后转让的土地使用权。

（3）已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照长期资产减值相关准则计提资产减值。

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折

旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	20	3	4.85

（五）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	3	4.85
机器设备	年限平均法	5-10	3-5	9.50-19.40
电子设备	年限平均法	3-5	3-5	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	10	3	9.70
办公设备及其他	年限平均法	3-5	3-5	19.00-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法（适用 2020 年度及以前）

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（六）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命（年）	使用寿命确定依据
商标	10	参考能为公司带来经济利益的期限确定
专利、非专利技术	10	参考能为公司带来经济利益的期限确定
软件使用权	3-10	参考能为公司带来经济利益的期限确定

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应

摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（七）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）本公司能够满足政府补助所附条件；

（2）本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（八）租赁

1、2021 年 1 月 1 日起适用

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

1）承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；

2）该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

1）使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

①租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③承租人发生的初始直接费用；

④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	租赁期	-	-

2）租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额；

③购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

④行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使

终止租赁选择权；

⑤根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

（4）本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1）经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2）融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（5）租赁变更的会计处理

1）租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

2）租赁变更未作为一项单独租赁

①本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

A.租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

B.其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

②本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（6）售后租回

本公司按照本节“（一）收入确认原则和计量方法”的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

1）本公司作为承租人

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照本节“（二）金融工具”对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

2）本公司作为出租人

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照本节“（二）金融工具”对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

2、2021 年 1 月 1 日之前适用

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

1）本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

2）本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确

认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（2）融资租赁的会计处理方法

1）本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

2）本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

（九）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）新收入准则

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（简称“新收入准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

1）合并资产负债表调整

单位：元

项目	2019-12-31	2020-01-01	调整数
存货	26,700,718.83	26,703,799.98	3,081.15
预收款项	11,024,815.66	-	-11,024,815.66
合同负债	-	10,281,192.89	10,281,192.89
其他流动负债	-	743,622.77	743,622.77
盈余公积	13,843,529.01	13,843,837.13	308.12
未分配利润	45,551,469.15	45,554,242.18	2,773.03

各项目调整情况说明：

①预收款项、合同负债、其他流动负债

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项 11,024,815.66 元重分类至合同负债，将预收款项中包含的尚未缴纳的税金 743,622.77 元重分类至其他流动负债。

②存货、盈余公积、未分配利润

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将在控制权转移给客户之前发生的运输活动而支出的运输费 3,081.15 元由销售费用调整为存货，调增盈余公积 308.12 元，调增未分配利润 2,773.03 元。

2）母公司资产负债表调整

单位：元

项目	2019-12-31	2020-01-01	调整数
存货	24,567,393.75	24,570,474.90	3,081.15
预收款项	8,983,681.66	-	-8,983,681.66
合同负债	-	8,474,879.62	8,474,879.62
其他流动负债	-	508,802.04	508,802.04
盈余公积	13,843,529.01	13,843,837.13	308.12
未分配利润	52,566,307.18	52,569,080.21	2,773.03

各项目调整情况说明：

①预收款项、合同负债、其他流动负债

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项 8,983,681.66 元重分类至合同负债，将预收款项中包含的尚未缴纳的税金 508,802.04 元重分类至其他流动负债。

②存货、盈余公积、未分配利润

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将在控制权转移给客户之前发生的运输活动而支出的运输费 3,081.15 元由销售费用调整为存货，调增盈余公积 308.12 元，调增未分配利润 2,773.03 元。

（2）新租赁准则

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”），并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

1）本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

①对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

②对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产；

③在首次执行日，本公司对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

①将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续约选择权或终止租赁选择权的，公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

⑥首次执行日之前发生租赁变更的，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

2）本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

3）合并资产负债表调整

单位：元

项目	2020-12-31	2021-01-01	调整数
其他流动资产	1,168,575.23	397,490.58	-771,084.65
使用权资产	-	19,497,958.42	19,497,958.42
一年内到期的非流动负债	-	5,347,502.18	5,347,502.18
租赁负债	-	13,379,371.59	13,379,371.59

因执行新租赁准则，本公司合并财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 19,497,958.42 元、租赁负债 18,726,873.77 元，其中一年内到期的租赁负债 5,347,502.18 元重分类至一年内到期的非流动负债。

4）母公司资产负债表调整

单位：元

项目	2020-12-31	2021-01-01	调整数
其他流动资产	1,084,675.22	313,590.57	-771,084.65
使用权资产	-	15,623,144.78	15,623,144.78
一年内到期的非流动负债	-	4,128,534.94	4,128,534.94
租赁负债	-	10,723,525.19	10,723,525.19

因执行新租赁准则，本公司母公司财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 15,623,144.78 元、租赁负债 14,852,060.13 元，其中一年内到期的租赁负债 4,128,534.94 元重分类至一年内到期的非流动负债。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重要会计估计变更。

六、主要税收政策、缴纳的税种及税率

（一）公司主要税种及税率

报告期内，公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	13%、5%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%

税种	计税依据	税率
地方教育附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%

其中，不同纳税主体适用的企业所得税税率情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天助畅运	**15%**	15%	15%
和旭盛业	**20%**	20%	20%
中科光远	**15%**	15%	15%
无锡天助	**20%**	\	\
畅运器械	****	\	20%
三和鼎业	****	\	20%
畅运科技	****	\	20%

（二）税收优惠

1、高新技术企业税收优惠

公司于 2014 年被认定为高新技术企业，并于 2017 年 10 月 25 日通过高新技术企业复审，取得编号为 GR201711003556 的《高新技术企业证书》，有效期三年；于 2020 年 10 月 21 日再次通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202011001563 的《高新技术企业证书》，有效期三年。报告期内，本公司企业所得税减按 15%的税率缴纳。

公司的子公司中科光远于 2016 年被认定为高新技术企业，取得编号为 GR201632003050 的《高新技术企业证书》，有效期三年；于 2019 年 12 月 6 日通过高新技术企业复审，取得编号为 GR201932010193 的《高新技术企业证书》，有效期三年；**于 2022 年 12 月 12 日再次通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202232016215 的《高新技术企业证书》，有效期三年。**报告期内，中科光远企业所得税减按 15%的税率缴纳。

2、小型微利企业税收优惠

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号），自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小微企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率

缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告[2021]8 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小微企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

公司的子公司和旭盛业、无锡天助及报告期内曾经存在的子公司畅运器械、三和鼎业及畅运科技符合小微企业认定标准，享受上述小微企业所得税税收优惠政策。

（三）公司税收优惠对利润情况的影响

报告期内，公司享受的税收优惠为高新技术企业所得税优惠、小微企业税收减免。公司享受的税收优惠金额及其占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
所得税优惠金额	**940.82**	661.18	407.36
利润总额	**10,010.41**	7,358.48	4,016.01
占比	**9.40%**	**8.99%**	**10.14%**

报告期内，上述税收优惠政策对公司经营成果不构成重大影响，公司对税收优惠不存在严重依赖。截至本招股说明书签署日，该等税收优惠政策未发生重大变化。

七、非经常性损益情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43 号）的相关规定，容诚会计师对公司报告期的非经常性损益进行了审核，并出具了**“容诚专字[2023]100Z0029 号”**《非经常性损益鉴证报告》，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-	0.07	1,543.38

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	**1,037.52**	580.34	101.02
委托他人投资或管理资产的损益	**217.62**	281.88	47.52
因股份支付确认的费用	**-55.29**	-9.21	-1,534.97
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**-23.92**	-15.70	-137.25
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**6.54**	4.97	1.43
税前非经常性损益合计	**1,182.47**	**842.36**	**21.12**
减：非经常性损益的所得税影响数	**183.68**	123.97	142.15
税后非经常性损益	**998.79**	**718.38**	**-121.02**
减：归属于少数股东的税后非经常性损益	**-**	-	-
归属于母公司股东的税后非经常性损益	**998.79**	**718.38**	**-121.02**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**7,601.35**	**5,671.02**	**3,567.52**

八、分部信息

公司属于单一经营分部，无需列报经营分部信息。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
流动比率（倍）	**5.20**	5.57	6.61
速动比率（倍）	**4.56**	4.37	5.05
资产负债率（合并）	**15.47%**	14.94%	9.72%
资产负债率（母公司）	**14.69%**	13.99%	9.90%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	**4.43**	3.41	2.65
应收账款周转率（次/年）	**65.47**	207.16	221.25
存货周转率（次/年）	**1.07**	0.79	0.51
息税折旧摊销前利润（万元）	**10,808.22**	8,030.50	4,448.37
利息保障倍数（倍）	**203.79**	104.64	1,222.54
归属于母公司股东的净利润（万元）	**8,600.14**	6,389.40	3,446.50
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**7,601.35**	5,671.02	3,567.52
研发投入占营业收入的比例	**6.69%**	6.45%	5.57%

项目	2022-12-31/2022 年度	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度
每股经营活动产生的净现金流量（元/股）	1.78	1.10	0.47
每股净现金流量（元/股）	1.31	0.72	0.68

注：上述财务指标具体计算公式如下：
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
资产负债率=负债总额/资产总额
归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末总股本
应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
存货周转率=营业成本/存货平均余额
息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+投资性房地产折旧+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
利息保障倍数=息税前利润/利息支出
每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
每股净现金流量=现金或现金等价物净增加额/期末总股本

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求，报告期内公司各年度加权平均净资产收益率和每股收益如下：

单位：元/股

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	31.93%	1.23	1.23
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.22%	1.09	1.09
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	30.24%	0.91	0.91
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.84%	0.81	0.81
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	24.72%	0.55	0.55
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.59%	0.57	0.57

注：上述各指标计算公式如下：
（1）加权平均净资产收益率=P0/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P0 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；NP 为归属于母公司股东的净利润；E0 为归属于母公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于母公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。
（2）基本每股收益＝P0÷S；

S＝S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk
其中：P0 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。
（3）稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）
其中，P1 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、经营成果分析

（一）报告期内经营情况

报告期内，公司主要利润表数据及变动如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	**21,997.48**	**32.91**	16,550.95	50.46	11,000.18
营业成本	**4,056.14**	**41.88**	2,858.87	91.69	1,491.41
营业利润	**9,083.82**	**30.77**	6,946.38	67.25	4,153.26
利润总额	**10,010.41**	**36.04**	7,358.48	83.23	4,016.01
净利润	**8,600.14**	**34.60**	6,389.40	86.45	3,426.94
归属于母公司股东的净利润	**8,600.14**	**34.60**	6,389.40	85.39	3,446.50
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**7,601.35**	**34.04**	5,671.02	58.96	3,567.52

报告期各期，公司分别实现营业收入 11,000.18 万元、16,550.95 万元和 **21,997.48 万元**，2021 年度**和 2022 年度分别**同比增长 50.46%**和 32.91%，报告期内复合增长率为 41.41%**。

报告期各期，公司分别实现净利润 3,426.94 万元、6,389.40 万元和 **8,600.14 万元**，2021 年度及 **2022 年度**分别同比增长 86.45%及 **34.60%**。

整体而言，报告期内公司营业收入规模、盈利水平均保持快速增长趋势。

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**21,868.67**	**99.41**	16,423.69	99.23	10,989.57	99.90
其他业务收入	**128.80**	**0.59**	127.26	0.77	10.60	0.10
合计	**21,997.48**	**100.00**	**16,550.95**	**100.00**	**11,000.18**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入占比均超过 99%，主营业务突出。2020 年度、2021 年度和 **2022 年度**，公司分别实现主营业务收入 10,989.57 万元、16,423.69 万元和 **21,868.67 万元**，2021 年度和 **2022 年度分别**较上年增长 49.45%**和 33.15%**，整体保持增长趋势。其他业务收入金额较小，主要为房产租赁收入。

2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司的主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
疝修补产品	**19,662.05**	**89.91**	14,766.11	89.91	10,155.52	92.41
其中：疝修补片	**17,480.69**	**79.93**	13,315.06	81.07	9,848.49	89.62
修补固定器	**2,181.36**	**9.97**	1,451.05	8.84	307.03	2.79
可吸收防粘连纤维膜	**1,726.59**	**7.90**	1,346.93	8.20	676.13	6.15
吻合器	**474.65**	**2.17**	305.26	1.86	146.82	1.34
分离钳	**5.38**	**0.02**	5.38	0.03	11.10	0.10
合计	**21,868.67**	**100.00**	**16,423.69**	**100.00**	**10,989.57**	**100.00**

公司的主要产品为疝修补产品及可吸收防粘连纤维膜，其中疝修补产品收入占比较高，占各期主营业务收入的比例分别 92.41%、89.91%和 **89.91%**，居于主导地位。公司的吻合器、分离钳产品处于市场导入期，收入占比较小。

（1）疝修补产品

报告期内，公司的疝修补产品的销售情况如下：

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
疝修补片	**销售收入（万元）**	**17,480.69**	**13,315.06**	**9,848.49**
	销售数量（万片）	**28.59**	23.11	18.39
	平均单价（元/片）	**611.36**	576.22	535.44
修补固定器	**销售收入（万元）**	**2,181.36**	**1,451.05**	**307.03**
	销售数量（万把）	**2.17**	1.33	0.20
	平均单价（元/把）	**1,003.94**	1,094.06	1,549.11
合计	**销售收入（万元）**	**19,662.05**	**14,766.11**	**10,155.52**

报告期内，公司的疝修补产品分为疝修补片、修补固定器两大品类，其中以疝修补片为主。

1）疝修补片

2021 年度，公司疝修补片收入为 13,315.06 万元，较上年增长 35.20%，一方面系本年**随着外部环境等不利因素消除，疝手术需求复苏促进产品销量增长**；另一方面系疝修补片产品销售结构优化，带动整体均价**上升**。**2022 年度**，公司疝修补片收入为 **17,480.69 万元**，较上年增长 **31.29%**，主要系本年公司市场推广取得成效，使得销量同比增加 **23.74%**；此外**单价较高的部分可吸收补片和防粘连复合补片销量占比有所提升，销售结构的优化**拉动整体均价上涨。

报告期内，疝修补片产品销售收入结构情况如下：

单位：万元、%

项目	系列	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
疝修补片	不可吸收补片	**6,550.81**	**37.47**	5,245.25	39.39	4,745.55	48.19
	部分可吸收补片	**9,230.68**	**52.81**	6,986.01	52.47	4,554.74	46.25
	防粘连复合补片	**1,699.21**	**9.72**	1,083.80	8.14	548.20	5.57
合计		**17,480.69**	**100.00**	**13,315.06**	**100.00**	**9,848.49**	**100.00**

其中，单价较高的部分可吸收补片收入占比提升显著，该系列补片在不可吸收补片的基础上升级了产品材质，具备轻量化、低异物感、术后感染风险小等优点，越来越被临床认可和选择，加之 2020 年 8 月起其在福建、江苏等多省份中标带量集采后逐渐放量，故收入增长迅速。

防粘连复合补片报告期内处于市场开拓状态，收入占比相对相小。2021 年

度和 2022 年度，该产品收入分别较上年增长 535.60 万元和 615.41 万元，增长幅度分别为 97.70%和 56.78%，主要系公司报告期内持续的渠道开拓活动在境内外市场逐渐取得成效，使得产品销量实现较大增长。

2）修补固定器

公司的修补固定器产品以可吸收钉修补固定器为主，2020 年度、2021 年度和 2022 年度，可吸收钉修补固定器的收入分别为 282.73 万元、1,446.35 万元和 2,122.02 万元，占修补固定器总收入的比例分别为 92.08%、99.68%和 97.28%。

可吸收钉修补固定器是公司于 2018 年 10 月获准注册的新产品。报告期内，依托公司境内外的渠道资源及推广活动，该产品境内终端医院客户数量显著增加，境外 OEM 模式销售亦实现较大增幅，故收入呈现逐年增长趋势。2021 年度和 2022 年度，该产品平均单价持续降低，主要系海外 OEM 销售定价较低，以及部分单价较低的型号销量占比增加所致。

（2）可吸收防粘连纤维膜

报告期内，公司可吸收防粘连纤维膜的销售情况如下：

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
可吸收防粘连纤维膜	销售收入（万元）	1,726.59	1,346.93	676.13
	销售数量（万片）	4.49	2.87	1.39
	平均单价（元/片）	384.42	470.10	487.83

可吸收防粘连纤维膜系公司于 2019 年 6 月收购中科光远后新增的业务。报告期各期，可吸收防粘连纤维膜收入分别为 676.13 万元、1,346.93 万元和 1,726.59 万元。其中，2021 年度和 2022 年度，随着外部环境等不利因素消除，以及公司完成收购后对中科光远销售体系的整合与调优，该产品销量持续增长。2022 年度，可吸收防粘连纤维膜单位均价较上年下降 18.23%，主要系单价较低的小规格产品销量占比升高所致。

3、主营业务收入按地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下：

单位：万元、%

项目	地区	2022 年度	2021 年度	2020 年度

		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	华东	6,229.94	28.49	4,605.14	28.04	3,361.69	30.59
	西南	5,291.54	24.20	4,016.99	24.46	2,598.61	23.65
	华北	3,234.04	14.79	2,784.09	16.95	2,006.45	18.26
	华中	1,915.93	8.76	1,427.63	8.69	946.89	8.62
	西北	1,776.03	8.12	1,237.58	7.54	915.52	8.33
	东北	1,445.68	6.61	1,083.62	6.60	626.48	5.70
	华南	1,044.66	4.78	798.50	4.86	445.51	4.05
	小计	20,937.82	95.74	15,953.55	97.14	10,901.14	99.20
境外	亚洲	804.58	3.68	388.26	2.36	35.65	0.32
	欧洲	87.66	0.40	81.89	0.50	52.79	0.48
	北美	29.77	0.14	-	-	-	-
	南美	8.84	0.04	-	-	-	-
	小计	930.85	4.26	470.14	2.86	88.43	0.80
合计		21,868.67	100.00	16,423.69	100.00	10,989.57	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自于境内销售，境内各地区销售收入占比较为稳定。其中，华东、西南和华北三个地区是公司主营业务收入的主要来源，各期合计收入占比分别为 72.50%、69.45%和 67.48%。

公司境外销售占比较低，主要销往亚洲及欧洲。2021 年度和 2022 年度，随着海外的外部环境等不利因素消除，生产、生活秩序逐步恢复正常，择期手术需求陆续回升，海外销售收入实现较大增长，其中主要以 OEM 销售为主。

4、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
传统经销	19,474.90	89.05	14,734.09	89.71	9,606.98	87.42
配送	1,195.82	5.47	742.76	4.52	767.54	6.98
两票制经销	264.75	1.21	475.35	2.89	522.92	4.76
直销	2.35	0.01	1.35	0.01	3.70	0.03
境外销售	930.85	4.26	470.14	2.86	88.43	0.80

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	21,868.67	100.00	16,423.69	100.00	10,989.57	100.00

报告期内，公司销售模式包括传统经销、两票制经销、配送、直销及境外销售，其中传统经销模式收入在各期主营业务收入中的占比分别为 87.42%、89.71%和 89.05%，是公司主要的销售模式。

在执行“两票制”的地区或医院，公司主要通过两票制经销和配送模式开展产品销售。**2022 年度**，配送模式收入较上年**增长 61.00%，主要系 2021 年 7 月起福建省对疝修补片执行带量采购，中标产品适用配送模式销售，2022 年销售逐渐放量所致。报告期内，两票制经销模式收入呈下降趋势，主要原因系该模式所覆盖的销售区域内，试点执行“两票制”的终端医院逐年减少。**

整体来看，公司报告期内销售模式变化情况与业务开展情况相匹配，公司销售模式相对稳定，不存在重大变化。

5、主营业务收入按季节构成分析

报告期内，公司主营业务收入按季节性构成如下所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	4,748.33	21.71	3,901.12	23.75	1,979.25	18.01
第二季度	5,263.99	24.07	4,206.42	25.61	2,567.94	23.37
第三季度	4,515.36	20.65	4,012.55	24.43	2,729.87	24.84
第四季度	7,340.99	33.57	4,303.60	26.20	3,712.51	33.78
合计	21,868.67	100.00	16,423.69	100.00	10,989.57	100.00

报告期内，公司营业收入不存在显著季节性波动。受春节假期影响，第一季度往往出货量略有减少，销售收入占比略低；第四季度下游经销商为避免春节假期可能导致的缺货问题，通常于第四季度提前备货，销售收入占比略高。

（三）营业成本分析

1、营业成本总体情况

报告期内，公司营业成本总体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	**3,989.24**	**98.35**	2,788.32	97.53	1,485.85	99.63
其他业务成本	**66.90**	**1.65**	70.55	2.47	5.56	0.37
合计	**4,056.14**	**100.00**	**2,858.87**	**100.00**	**1,491.41**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.63%、97.53%和 **98.35%**，与营业收入构成情况基本匹配。**其他业务成本主要为出租房产的折旧成本，占比较低。**

2、主营业务成本性质分析

报告期内，公司主营业务成本按照成本性质分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**2,515.05**	**63.05**	1,861.57	66.76	961.65	64.72
直接人工	**270.70**	**6.79**	202.61	7.27	136.63	9.20
制造费用	**1,203.49**	**30.17**	724.13	25.97	387.57	26.08
合计	**3,989.24**	**100.00**	**2,788.32**	**100.00**	**1,485.85**	**100.00**

公司的直接材料成本主要为高分子聚合物单丝、医疗器械零部件、包装材料等采购支出，其在主营成本中各期占比分别为 64.72%、66.76%和 **63.05%**，是最主要的成本项目；制造费用主要包括间接人工成本、租金费用、折旧摊销费、物料消耗、水电费等，在主营成本中各期占比分别为 26.08%、25.97%和 **30.17%**；直接人工占比较小。报告期内，公司主营业务成本的料、工、费占比基本保持稳定。**2022 年度**，因公司生产管理人员薪酬上涨和新厂房装修工程摊销增加，制造费用占比有所提升。

3、主营业务成本按产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
疝修补产品	**2,999.08**	**75.18**	2,185.53	78.38	1,185.54	79.79
其中：疝修补片	**2,261.74**	**56.70**	1,699.99	60.97	1,111.42	74.80
修补固定器	**737.33**	**18.48**	485.54	17.41	74.12	4.99
可吸收防粘连纤维膜	**720.95**	**18.07**	453.72	16.27	233.91	15.74
吻合器	**268.29**	**6.73**	148.09	5.31	63.90	4.30
分离钳	**0.92**	**0.02**	0.98	0.04	2.50	0.17
合计	**3,989.24**	**100.00**	**2,788.32**	**100.00**	**1,485.85**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本主要由疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜及吻合器构成。其中，疝修补产品的成本占比相对较高，各期分别为 79.79%、78.38%和 **75.18%**。报告期内，修补固定器收入增长较快，其主营业务成本占比亦同步提升。

（四）主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利分析

（1）毛利构成分析

报告期内，公司的毛利构成及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	**17,879.44**	**99.65**	13,635.37	99.59	9,503.72	99.95
其他业务毛利	**61.90**	**0.35**	56.70	0.41	5.05	0.05
合计	**17,941.34**	**100.00**	**13,692.08**	**100.00**	**9,508.77**	**100.00**

报告期内，公司主营业务毛利分别为 9,503.72 万元、13,635.37 万元和 **17,879.44 万元**，总体呈增长趋势。主营业务毛利占当期营业毛利的比例均超过 99%，与主营业务收入占比基本相同。

（2）主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务各产品毛利构成及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
疝修补产品	**16,662.98**	**93.20**	12,580.59	92.26	8,969.98	94.38
其中：疝修补片	**15,218.95**	**85.12**	11,615.07	85.18	8,737.06	91.93
修补固定器	**1,444.03**	**8.08**	965.52	7.08	232.91	2.45
可吸收防粘连纤维膜	**1,005.64**	**5.62**	893.22	6.55	442.22	4.65
吻合器	**206.36**	**1.15**	157.17	1.15	82.93	0.87
分离钳	**4.46**	**0.02**	4.40	0.03	8.60	0.09
合计	**17,879.44**	**100.00**	**13,635.37**	**100.00**	**9,503.72**	**100.00**

报告期内，疝修补产品对主营业务毛利的贡献比例均超过 90%，是公司主营业务毛利的主要来源。其中，疝修补片居于主导地位，各期实现的毛利占比分别为 91.93%、85.18%和 **85.12%**。修补固定器、可吸收防粘连纤维膜报告期内销售收入实现了较快增长，其毛利占比亦**相应**提升。

2、综合毛利率及主营业务毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率及主营业务毛利率情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	**81.76%**	**83.02%**	**86.48%**
其中：疝修补产品	**84.75%**	85.20%	88.33%
可吸收防粘连纤维膜	**58.24%**	66.31%	65.40%
吻合器	**43.48%**	51.49%	56.48%
分离钳	**82.82%**	81.77%	77.48%
其他业务毛利率	**48.06%**	**44.56%**	**47.59%**
综合毛利率	**81.56%**	**82.73%**	**86.44%**

报告期内，公司综合毛利率分别为 86.44%、82.73%和 **81.56%**，其中主营业务毛利率分别为 86.48%、83.02%和 **81.76%**，总体保持较高水平，逐年略有下降，一方面系收入占比较高的疝修补片产品毛利率逐年小幅下降；另一方面系修补固定器、可吸收防粘连纤维膜、吻合器等毛利率相对较低产品销售占比逐渐增高所致。

（1）疝修补产品

报告期内，公司疝修补产品的毛利率情况如下：

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
疝修补片	**毛利率**	**87.06%**	**87.23%**	**88.71%**
	平均单价（元/片）	**611.36**	576.22	535.44
	单位成本（元/片）	**79.10**	73.57	60.43
修补固定器	**毛利率**	**66.20%**	**66.54%**	**75.86%**
	平均单价（元/把）	**1,003.94**	1,094.06	1,549.11
	单位成本（元/把）	**339.35**	366.08	373.97
合计	**毛利率**	**84.75%**	**85.20%**	**88.33%**

1）疝修补片

报告期各期，公司疝修补片的毛利率分别为 88.71%、87.23%和 **87.06%**，呈逐年小幅下降趋势，主要系单位成本增幅大于平均单价所致。其中单价方面，报告期内受带量集采执行及 OEM 销售定价较低等因素影响，疝修补片产品价格虽因销售结构优化有所增长，但增幅相对有限；而成本方面，公司在迁入新厂房后租金水平上升显著，加之生产人员薪酬水平逐年上涨，增幅相对较大。

报告期内，疝修补片各细分系列毛利率情况如下：

单位：%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
不可吸收补片	**37.47**	**88.24**	39.39	88.54	48.19	89.99
部分可吸收补片	**52.81**	**87.26**	52.47	86.87	46.25	87.08
防粘连复合补片	**9.72**	**81.47**	8.14	83.26	5.57	91.25
疝修补片合计	**100.00**	**87.06**	**100.00**	**87.23**	**100.00**	**88.71**

其中，不可吸收补片与部分可吸收补片各期毛利率无重大变动；防粘连复合补片 2021 年度毛利率较上年下降 7.99%，主要系本年海外 OEM 模式销售占比大幅增加，该模式下的销售定价较低。**2022 年度**，防粘连复合补片毛利率较上年下降 **1.79%**，主要系定价较低的 OEM 模式销量占比从 2021 年度的 50.40%进一步提升至 **62.90%**所致。

2）修补固定器

报告期各期，公司修补固定器产品的毛利率分别为 75.86%、66.54%和**66.20%**。其中，2021 年度固定器产品毛利率较去年下降 9.32%，一方面系本年海外 OEM 销售占比大幅增加，该模式销售定价相对较低；另一方面系境内销售结构变动所致，毛利率较低的五颗钉型号销售占比上升显著，带动固定器整体毛利率下降。**2022 年度**，修补固定器产品毛利率同比变动较小。

（2）可吸收防粘连纤维膜

报告期内，公司可吸收防粘连纤维膜的毛利率情况如下：

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
可吸收防粘连纤维膜	**毛利率**	**58.24%**	**66.31%**	**65.40%**
	单位售价（元/片）	**384.42**	470.10	487.83
	单位成本（元/片）	**160.52**	158.35	168.77

报告期内，公司可吸收防粘连纤维膜的毛利率分别为 65.40%、66.31%和**58.24%**，其中 **2022 年度**较上年度下降 **8.07%**，一方面系单价较低的小规格产品销量占比上升，带动产品整体均价下降；另一方面惠山新厂房装修工程于 2021 年竣工，本年折旧摊销有所增长，产品单位成本随之上涨。

3、按业务模式的毛利率分析

报告期内，不同销售模式下发行人的销售毛利率如下：

单位：%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	占主营业务收入比重	毛利率	占主营业务收入比重	毛利率	占主营业务收入比重	毛利率
传统经销	**89.05**	**82.34**	89.71	83.34	87.42	85.40
配送	**5.47**	**94.40**	4.52	94.99	6.98	96.80
两票制经销	**1.21**	**95.89**	2.89	96.04	4.76	96.49
直销	**0.01**	**83.43**	0.01	82.48	0.03	76.86
境外销售	**4.26**	**49.31**	2.86	41.01	0.80	54.83
合计	**100.00**	**81.76**	**100.00**	**83.02**	**100.00**	**86.48**

受“两票制”对公司销售模式的影响，在两票制经销、配送模式下，公司聘请第三方 CSO 承担市场推广服务等职能，并向其支付费用，因此产品销售定

价较高，毛利率亦高于传统经销模式。

公司境外销售主要以 OEM 模式为主，该销售模式下公司仅承担生产职能，无需为行业准入、分销环节付出成本费用，因此定价较低，毛利率亦相应较低。

4、毛利率和同行业上市公司比较分析

公司所处行业为普通外科高值医疗耗材行业，主要产品包括手术疝修补产品、防粘连产品及吻合器产品，其中疝修补产品为公司最主要的收入来源。目前 A 股上市公司中没有以疝修补产品为主营业务的企业，管理层选取了天臣医疗、东星医疗、赛克赛斯、派尔特及康基医疗作为可比公司，选取理由如下：

证券代码	可比公司	选取理由
688013.SH	天臣医疗	主要产品为外科手术吻合器，系应用于普通外科的高值医疗耗材，应用领域与发行人有一定相似性；来自于该主要产品收入占比不小于 50%，且总体收入规模与发行人相近。
301290.SZ	东星医疗	主要产品为外科手术吻合器，系应用于普通外科的高值医疗耗材，应用领域与发行人有一定相似性；来自于该主要产品收入占比不小于 50%，且总体收入规模与发行人相近。
-	赛克赛斯	主要产品为手术防粘连液及复合微孔多聚糖止血粉，系应用于普通外科、妇产科、骨科的高值医疗耗材，应用领域与发行人有一定相似性；来自于该主要产品收入占比不小于 50%，且总体收入规模与发行人较为接近。
09997.HK	康基医疗	主要产品为一次性套管穿刺器、高分子结扎夹等产品，系应用于普通外科的高值医疗耗材，应用领域与发行人有一定相似性；来自于该主要产品收入占比不小于 50%，且总体收入规模与发行人较为接近。
-	派尔特	主要产品为外科手术吻合器，系应用于普通外科的高值医疗耗材，应用领域与发行人有一定相似性；来自于该主要产品收入占比不小于 50%，且总体收入规模与发行人相近。

报告期内，公司毛利率与同行业公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天臣医疗	\	57.47	58.32
东星医疗	\	57.38	55.49
赛克赛斯	**88.01**	90.28	90.09
康基医疗	\	81.55	84.36
派尔特	\	58.97	62.67
平均值	\	**69.13**	**70.19**
天助畅运	**81.56**	**82.73**	**86.44**

注：（1）同行业公司毛利率数据，以各公司已披露的财务报表数据计算得出。（2）派尔特

未披露 2021 年度财务数据，上表数据使用其披露的 2021 年三季度财务数据计算，下同。
（3）**除赛克赛斯外，同行业可比公司尚未披露 2022 年度财务数据，下同。**

公司主要从事疝修补产品等医疗器械的研发、生产与销售，医疗器械行业准入门槛较高，产品上市前需要经过研发及试制、性能自测、动物实验等环节，前期研发投入大，技术及风险溢价大，因此公司产品毛利率处于较高水平。

报告期内，公司的毛利率高于同行业可比公司平均值，与康基医疗、赛克赛斯相近，高于天臣医疗、东星医疗及派尔特，主要系主营业务差异所致。公司主营疝修补产品，属于三类医疗器械，其产品风险性、对技术和工艺的要求程度高于吻合器等二类医疗产品，因此公司毛利率高于天臣医疗、东星医疗及派尔特主营吻合器产品的公司。仅就吻合器产品而言，公司报告期各期的毛利率为 56.48%、51.49%和 **43.48%**，与天臣医疗及派尔特毛利率相近，其中 **2022 年度**公司吻合器毛利率下降主要系集中带量采购及公司商务促销政策所致。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	**3,740.65**	**17.00**	3,060.19	18.49	2,267.59	20.61
管理费用	**3,681.13**	**16.73**	2,782.38	16.81	3,881.88	35.29
研发费用	**1,472.01**	**6.69**	1,068.29	6.45	612.70	5.57
财务费用	**-96.63**	**-0.44**	105.18	0.64	10.95	0.10
合计	**8,797.16**	**39.98**	**7,016.04**	**42.39**	**6,773.12**	**61.57**

报告期内，公司期间费用总额分别为 6,773.12 万元、7,016.04 万元和 **8,797.16 万元**，占营业收入的比例分别为 61.57%、42.39%和 **39.98%**，其中销售费用和管理费用占比较高。

1、销售费用

报告期内，公司的销售费用构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,852.59**	**49.53**	1,417.79	46.33	856.26	37.76
会议及推广服务费	**1,196.20**	**31.98**	1,048.54	34.26	1,055.87	46.56
差旅交通费	**276.90**	**7.40**	261.36	8.54	162.52	7.17
业务宣传费	**142.86**	**3.82**	158.87	5.19	72.61	3.20
业务招待费	**146.88**	**3.93**	89.52	2.93	69.34	3.06
办公费	**92.52**	**2.47**	51.79	1.69	22.17	0.98
投标费用	**12.34**	**0.33**	17.69	0.58	18.92	0.83
运输费	**13.24**	**0.35**	9.51	0.31	6.12	0.27
折旧及摊销	**7.12**	**0.19**	5.11	0.17	3.80	0.17
合计	**3,740.65**	**100.00**	**3,060.19**	**100.00**	**2,267.59**	**100.00**

报告期内，公司销售费用分别为 2,267.59 万元、3,060.19 万元和 **3,740.65 万元**，占营业收入的比例分别为 20.61%、18.49%和 **17.00%**，呈**小幅**下降趋势，主要系**部分销售费用相对固定，报告期内公司营业收入快速增长，受益于规模效应，销售费用率得以小幅降低。**

公司销售费用主要包括职工薪酬、会议及推广服务费、差旅交通费及业务宣传费，其中：

（1）职工薪酬

销售人员薪酬与公司经营业绩变动相关度较高。其中，2021 年**政府**社保减免政策结束，公司销售业绩良好，销售人员数量亦有所增加，因此职工薪酬同比出现较大增幅。**2022 年度**，公司业绩持续增长，销售人员薪酬**水平**较上年同期有所提升。

（2）会议及推广服务费

报告期内，公司会议及推广服务费分别为 1,055.87 万元、1,048.54 万元和 **1,196.20 万元**，主要系为提高产品影响力和知名度，公司自主举办或参加行业学术会议支出的会议费，以及委托 CSO 开展市场推广活动支付的服务费。报告期内，上述会议费及推广服务费金额分别如下：

单位：万元

项目	推广模式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
会议费	公司自主推广	**367.88**	377.60	215.04
推广服务费	委托 CSO 推广	**828.33**	670.94	840.83
合计	\	**1,196.20**	**1,048.54**	**1,055.87**

报告期内，会议及推广服务费用**整体呈上升趋势**，与对应模式的销售收入变动情况基本匹配。其中：

1）会议费

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
会议费	**367.88**	377.60	215.04
非两票制收入[注]	**20,408.10**	15,205.58	9,699.11
会议费/非两票制收入	**1.80%**	**2.48%**	**2.22%**

注：两票制收入系公司两票制相关销售模式，即两票制经销和配送模式对应的主营业务收入，非两票制收入系公司主营业务收入扣除两票制收入后的其余部分收入。

自主推广是公司在未实施“两票制”的区域主要采用的推广方式。2021 年，国内**外部环境等不利因素逐渐消除**，公司组织和参加的线下会议活动频次和规模较上年有所增加，**会议费支出同比有所增长；2022 年度**，公司自主推广会议**主要以线上形式开展，支出水平略有下降**。

2）推广服务费

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
推广服务费	**828.33**	670.94	840.83
两票制收入[注]	**1,460.57**	1,218.11	1,290.46
推广服务费/两票制收入	**56.71%**	**55.08%**	**65.16%**

注：两票制收入系公司两票制相关销售模式，即两票制经销和配送模式对应的主营业务收入，非两票制收入系公司主营业务收入扣除两票制收入后的其余部分收入。

CSO 推广是公司在实施“两票制”的区域主要采用的推广方式。报告期内，公司的 CSO 推广服务费与两票制收入变动趋势基本一致。**其中 2021 年度和 2022 年度，公司推广服务费与两票制收入的比率有所下降，主要系 2021 年 7 月起福建省对疝修补片产品执行带量采购，中标产品价格降幅较大，公司委托推广服务的力度有所降低所致。**

（3）差旅交通费、业务宣传费

2021 年度，**随着国内外部环境等不利因素消除，销售人员差旅和业务宣传活动恢复正常水平，相关支出同比有所上升。2022 年度，受外部环境等不利因素影响，**业务宣传支出较上年同比略有下降，**人员差旅支出同比涨幅不明显。**

（4）同行业可比公司销售费用比较

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天臣医疗	\	17.26	17.50
东星医疗	\	10.05	9.56
赛克赛斯	**42.97**	49.69	47.44
康基医疗	\	6.74	9.56
派尔特	\	24.91	23.02
平均值	\	**21.73**	**21.42**
天助畅运	**17.00**	**18.49**	**20.61**

注：除赛克赛斯外，同行业公司尚未披露 2022 年度财务数据。

报告期内，公司销售费用率高于东星医疗、康基医疗，低于派尔特、赛克赛斯，与天臣医疗相近。主要原因为：东星医疗的医疗器械代理业务和吻合器零配件业务以直销为主，已形成稳定的客户合作关系，销售推广费用相对较低；康基医疗销售以经销及 ODM 模式为主，两票制收入占比小于公司，相应的推广服务费用相对较低；公司的销售团队规模小于派尔特，因此付出的薪酬费用相对较低；赛克赛斯销售以配送及经销为主，两票制收入占比远高于公司，相应的业务推广费较高。

2、管理费用

报告期内，公司的管理费用明细金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,191.29**	**32.36**	921.50	33.12	850.97	21.92
房租水电及物业费	**481.19**	**13.07**	502.03	18.04	564.91	14.55

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧及摊销	**405.83**	**11.02**	368.09	13.23	283.32	7.30
股份支付	**661.22**	**17.96**	354.55	12.74	1,546.73	39.84
中介服务费	**333.74**	**9.07**	309.59	11.13	316.89	8.16
办公费	**158.70**	**4.31**	157.77	5.67	139.65	3.60
业务招待费	**254.82**	**6.92**	88.81	3.19	14.41	0.37
产品报废	**123.02**	**3.34**	45.45	1.63	97.41	2.51
差旅交通费	**39.66**	**1.08**	33.13	1.19	26.12	0.67
开办费	**31.67**	**0.86**	**-**	**-**	**-**	**-**
残保金	**-**	**-**	1.48	0.05	1.69	0.04
试生产验证	**-**	**-**	-	-	39.75	1.02
合计	**3,681.13**	**100.00**	**2,782.38**	**100.00**	**3,881.88**	**100.00**

报告期内，公司管理费用分别为 3,881.88 万元、2,782.38 万元和 **3,681.13 万元**，占营业收入的比例分别为 35.29%、16.81%和 **16.73%**，其中 2020 年度占比较高，主要系当年 11 月公司实施员工股权激励计划，计提 1,546.73 万元股份支付费用。

公司管理费用主要为职工薪酬、房租水电及物业费、折旧摊销和股份支付费用等构成。其中：

（1）职工薪酬

报告期内，公司管理费用中职工薪酬分别为 850.97 万元、921.50 万元和 **1,191.29 万元**，呈增长趋势，主要系公司经营规模扩大，管理人员数量增加所致。

（2）股份支付

报告期内，公司确认的股份支付金额分别为 1,546.73 万元、354.55 万元和 **661.22 万元**，具体股份支付情况参见本招股说明书“第**四**节 发行人基本情况”之“十一、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员”之“（**十一**）本次发行前发行人已制定或实施的股权激励及相关安排”。

（3）房租及物业费

报告期内，管理费用中房租及物业费分别为 564.91 万元、502.03 万元和 **481.19 万元。其中 2020 年度房租及物业费高于其他年度**，主要系**公司于 2020 年**完成搬迁后存在较长时间试生产阶段，期间房租及物业费不作分摊，全额计入管理费用所致。

（4）折旧及摊销

2021 年度，管理费用中的折旧及摊销**同比有所**增长，主要系公司经海产业园新厂房装修工程于 2020 年 7 月完工，对应摊销开始计入管理费用所致。**2022 年度**，折旧及摊销费用进一步增长，主要系公司本年购入办公软件，以及新增部分装修工程完工开始摊销所致。

（5）同行业可比公司管理费用比较

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天臣医疗	\	12.10	12.28
东星医疗	\	14.28	14.87
赛克赛斯	**7.46**	6.85	9.37
康基医疗	\	9.08	15.25
派尔特	\	26.77	17.99
平均值	\	**13.82**	**13.95**
天助畅运	**16.73**	**16.81**	**35.29**

2020 年度、2021 年度和 **2022 年度**，公司管理费用率受股份支付影响较大，若不考虑股份支付影响，报告期内公司管理费用率分别为 21.23%、14.67%和 **13.73%**，高于天臣医疗、康基医疗和赛克赛斯，**低于派尔特，**与东星医疗相近。主要原因为：天臣医疗使用自有房产办公，租金费用较少，此外实行扁平化管理，管理团队薪酬支出相对较小；赛克赛斯所在地区管理人员薪酬水平相对较低，同时办公较为集中，管理相关折旧摊销费用率较低；康基医疗销售收入高于公司及其他同行业可比公司，规模效应较为明显，管理费用率相对较低；派尔特 2021 年度管理费用率显著高于公司，主要系当年因赴港股上市支付了高额

上市服务费。

3、研发费用

报告期内，公司的研发费用明细金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**826.89**	**56.17**	591.27	55.35	340.14	55.51
研发耗材	**245.41**	**16.67**	166.41	15.58	97.25	15.87
实验及检验费	**51.77**	**3.52**	152.23	14.25	61.82	10.09
房租物业及水电费	**85.14**	**5.78**	70.22	6.57	83.61	13.65
实验工具用具	**167.46**	**11.38**	26.32	2.46	12.86	2.10
折旧及摊销	**56.95**	**3.87**	20.61	1.93	8.24	1.34
注册费	**-**	**-**	15.36	1.44	-	-
差旅交通费	**7.77**	**0.53**	12.29	1.15	1.85	0.30
加工服务费	**28.55**	**1.94**	12.14	1.14	6.84	1.12
其他	**2.07**	**0.14**	1.43	0.13	0.10	0.02
合计	**1,472.01**	**100.00**	**1,068.29**	**100.00**	**612.70**	**100.00**

报告期内，公司研发费用分别为 612.70 万元、1,068.29 万元和 **1,472.01 万元**，占营业收入的比例分别为 5.57%、6.45%和 **6.69%**。报告期内，公司研发费用主要为职工薪酬福利、研发耗材及实验及检验费等。

（1）职工薪酬

报告期内，公司研发费用中职工薪酬分别为 340.14 万元、591.27 万元和 **826.89 万元**，主要系公司加大了研发人才引进，研发人员数量逐年增加所致。

（2）研发耗材

报告期内，公司研发活动材料消耗分别为 97.25 万元、166.41 万元和 **245.41 万元**，整体呈增长趋势，主要系报告期内公司不断加大研发投入力度所致。

（3）实验及检验费

报告期内，公司研发费用中实验及检验费分别为 61.82 万元、152.23 万元

和 **51.77 万元**，主要系常规检验、测试费用及动物实验费用，该等费用一般在研发输入或产品验证阶段集中发生，2021 年度公司有多个项目推进至上述阶段，因此当年的实验及检验费增幅较大。**2022 年度**，公司处于研发输入或产品验证阶段的在研项目减少，实验及检验费有所降低。

（4）实验工具用具

报告期内，公司研发费用中实验工具用具费用分别为 12.86 万元、26.32 万元和 167.46 万元，主要系实验模具及用具费用。2022 年度，该项费用同比增幅较大，主要系公司可吸收止血结扎夹、一次性使用穿刺缝合器及可吸收弯头修补固定器等多个在研项目推进至研发输出或产品验证阶段，对应的模具费用支出较多所致。

（5）研发投入的金额

报告期内，公司研发投入的金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
费用化研发投入	**1,472.01**	1,068.29	612.70
资本化开发支出	**-**	-	-
研发投入合计	**1,472.01**	1,068.29	612.70
营业收入	**21,997.48**	16,550.95	11,000.18
研发投入占营业收入的比重	**6.69%**	6.45%	5.57%

报告期内，公司研发投入分别为 612.70 万元、1,068.29 万元和 **1,472.01 万元。报告期内，公司**累计研发投入占累计营业收入的比例为 **6.36%。**

（6）主要研发项目情况

报告期内，公司各研发项目研发费用支出以及实施进度情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发支出金额			实施进度
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
1	一次性使用内窥镜分离钳	**25.61**	20.65	56.36	未完成
2	一次性使用电动腔镜下直线切割吻合器及组件	**74.58**	86.78	87.80	未完成
3	PVDF 疝修补片	**48.33**	115.34	98.64	未完成

序号	项目名称	研发支出金额			实施进度
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
4	一次性使用穿刺闭合器	120.37	52.07	111.63	未完成
5	可吸收止血结扎夹	198.06	87.11	69.01	未完成
6	下肢静脉曲张微波治疗系统	-	-	35.89	已转让
7	一次性腔镜用直线型切割吻合器及组件	44.42	65.19	5.96	未完成
8	一次性使用直线型切割吻合器及组件	29.80	25.02	4.09	未完成
9	一次性使用包皮切割吻合器	27.11	18.71	3.31	未完成
10	一次性使用腔镜关节头直线型切割吻合器及组件	11.34	45.38	5.50	未完成
11	一次性使用无菌痔疮套扎器	13.12	26.51	5.33	未完成
12	一次性使用腹腔镜穿刺器	1.38	15.82	8.44	未完成
13	电动腔镜吻合器（智能）	168.11	51.31	-	未完成
14	新型复合补片	67.85	92.93	-	未完成
15	PEG 止血凝胶	71.41	30.22	-	未完成
16	可吸收止血海绵	42.50	-	-	未完成
17	可吸收止血纱布	4.03	0.03	-	未完成
18	一次性使用穿刺缝合器	89.65	24.28	-	未完成
19	一次性使用多通道单孔腹腔镜手术穿刺器	-	3.69	-	未完成
20	一次性使用非吸收性闭合夹（单发）	20.65	18.92	-	未完成
21	可吸收弯头修补固定器	171.82	65.61	-	未完成
22	电纺部分可吸收补片	43.53	122.16	108.08	未完成
23	缝合线增强款软组织增强材料	54.40	47.68	8.84	未完成
24	止血防粘连心包膜	5.86	52.87	3.81	未完成
25	可吸收性外科缝线	54.52	-	-	未完成
26	可吸收止血修复膜	0.03	-	-	未完成
27	热压复合补片	37.48	-	-	未完成
28	可吸收软组织防护膜	46.07	-	-	未完成
合计		1,472.01	1,068.29	612.70	\

注：1、实施进度为截至 2022 年 12 月 31 日相关研发项目的研发进度；2、研发项目“下肢静脉曲张微波治疗系统”为原子公司三和鼎业 2019 年度在研项目，2020 年 2 月该项目随着三和鼎业股权对外转让一并转出；3、“一次性使用内窥镜分离钳”和“PVDF 疝修补片”项目已于 2022 年 7 月取得注册证书；“一次性腔镜用直线型切割吻合器”已于 2022 年 11 月取得注册证。

（7）同行业可比公司研发费用比较

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天臣医疗	\	13.70	9.41
东星医疗	\	4.63	4.89
赛克赛斯	5.58	5.70	6.13
康基医疗	\	5.22	4.93
派尔特	\	8.09	5.57
平均数	\	**7.47**	**6.19**
天助畅运	**6.69**	**6.45**	**5.57**

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司均值不存在显著差异，研发费用投入水平处于合理区间。其中，天臣医疗 2021 年度研发费用率显著高于同行业可比公司均值，主要系新增股份支付费用所致。

4、财务费用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	49.36	71.00	3.29
其中：租赁负债利息支出	49.36	71.00	-
减：利息收入	92.71	8.57	5.59
汇兑损益	-57.25	38.07	9.66
银行手续费	3.97	4.67	3.59
合计	**-96.63**	**105.18**	**10.95**

报告期内，公司财务费用分别为 10.95 万元、105.18 万元和**-96.63 万元**，占当期营业收入的比例分别为 0.10%、0.64%和**-0.44%**，占比较小，其中主要为租赁负债利息支出。

（六）其他利润表科目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加主要为城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	**156.09**	119.16	75.23
教育费附加	**66.90**	51.07	32.24
地方教育附加	**44.60**	34.05	21.49
房产税	**16.95**	16.27	8.78
印花税	**8.66**	7.10	7.71
城镇土地使用税	**0.27**	0.27	0.27
车船使用税	**0.37**	0.46	0.53
环境保护税	**-**	-	0.05
合计	**293.84**	**228.38**	**146.30**

报告期**内**，公司税金及附加分别为 146.30 万元、228.38 万元和 **293.84 万元**，主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加及房产税等。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	**87.01**	152.54	101.02
代扣个税手续费返还	**6.54**	4.97	1.43
合计	**93.55**	**157.51**	**102.45**

报告期内，公司其他收益主要为与日常经营活动相关的政府补助及个税扣缴税款手续费，其中计入其他收益的政府补助具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产/收益相关
1	研发课题补助	**-**	1.09	3.64	与资产相关
2	无锡惠山新城生命科技园租金补贴	**43.20**	85.46	29.74	与收益相关
3	江西萍乡园区奖补	**17.46**	34.85	38.96	与收益相关
4	北京市商务局提升国际化经营能力补助	**-**	19.57	-	与收益相关
5	知识产权资助金	**0.61**	4.10	3.82	与收益相关
6	失业人员岗补贴	**3.05**	2.13	-	与收益相关
7	残疾人岗位补贴	**5.10**	1.65	-	与收益相关

序号	项目	2022年度	2021年度	2020年度	与资产/收益相关
8	稳岗补贴	1.79	1.59	2.17	与收益相关
9	高校毕业生岗补贴	2.18	0.83	-	与收益相关
10	失业保险费返还	-	0.87	5.80	与收益相关
11	培训补贴	-	0.34	0.15	与收益相关
12	大兴区财政局招用大兴机场建设地区及临空经济区劳动者补贴	0.16	0.06	-	与收益相关
13	国际性展会补贴	-	-	7.45	与收益相关
14	科技人才扶持奖励	-	-	5.00	与收益相关
15	专利专项资助	3.00	-	4.28	与收益相关
16	科技局研发费用补助	-	-	-	与收益相关
17	**复工复产补助**	**6.55**			**与收益相关**
18	**生产防疫物资补助资金**	**3.90**			**与收益相关**
合计		**87.01**	**152.54**	**101.02**	\

3、投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
银行理财产品收益	217.62	281.88	47.52
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	1,080.36
合计	**217.62**	**281.88**	**1,127.88**

报告期内，公司的投资收益主要为银行理财产品收益，以及2020年处置子公司三和鼎业、联营企业畅想天行股权产生的处置收益1,080.36万元。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款坏账损失	-22.75	-2.50	-0.50
其他应收款坏账损失	-2.25	1.07	-0.36
合计	**-25.00**	**-1.42**	**-0.86**

报告期内，公司的信用减值损失主要为应收账款坏账损失、其他应收款坏

账损失。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	**-52.68**	60.68	-128.57
合计	**-52.68**	**60.68**	**-128.57**

报告期内，公司资产减值损失**均为存货跌价损失**，2020 年度，公司吻合器产品处于市场导入期，**受外部环境等不利因素影响**，经测试公司对其计提存货跌价损失 128.57 万元。**2022 年度**，经测试公司对周转较慢的吻合器产品计提存货跌价准备 **52.68** 万元。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
无形资产处置收益	**-**	0.07	463.02
合计	**-**	**0.07**	**463.02**

报告期内，公司资产处置收益主要为 2020 年度处置三项专利权取得的收益，该三项专利与公司主营业务无关。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与企业日常活动无关的政府补助	**950.51**	427.80	-
非流动资产毁损报废利得	**0.01**	-	-
其他	**4.61**	1.00	-
合计	**955.12**	**428.80**	**-**

报告期内，公司营业外收入金额分别为 0 万元、428.80 万元和 **955.12 万元**，主要为与企业日常活动无关的政府补助。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公益性捐赠支出	**13.22**	5.00	-
非常损失	**11.53**	-	134.51
非流动资产毁损报废损失	**-**	9.53	1.59
其他支出	**3.79**	2.17	1.15
合计	**28.53**	**16.70**	**137.25**

报告期内，公司营业外支出金额分别为 137.25 万元、16.70 万元和 **28.53 万元**，其中 2020 年度非常损失主要系 **2-3 月受国内外部环境等不利因素影响，生产**停工期间，根据会计准则要求，公司将生产和销售人员的工资薪酬计入营业外支出。

9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税	**1,407.58**	907.07	606.17
递延所得税	**2.69**	62.01	-17.10
所得税费用总额	**1,410.26**	969.08	589.07
利润总额	**10,010.41**	7,358.48	4,016.01
所得税费用占比	**14.09%**	13.17%	14.67%

报告期内，公司所得税费用占利润总额的比例分别为 14.67%、13.17%和 **14.09%**，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	**10,010.41**	**7,358.48**	**4,016.01**
按法定/适用税率计算的所得税费用	**1,501.56**	1,103.77	602.40
子公司适用不同税率的影响	**0.42**	-9.01	-8.78
非应税收入的影响	**-**	-	-87.54
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	**119.32**	43.59	158.24

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-11.63	-	-2.35
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	2.33
研发费用加计扣除	-188.22	-169.27	-75.23
高新技术企业第四季度购置设备器具税前加计扣除	-11.18	-	-
所得税费用	1,410.26	969.08	589.07

报告期内，公司适用的税收政策未发生重大变化，未发生因税收政策变化对公司的生产经营造成重大影响的情况。

（七）报告期非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益以及少数股东损益对公司经营成果的影响

报告期内，公司的非经常性损益明细具体情况参见本节之“七、非经常性损益情况”。最近三年非经常性损益以及少数股东损益对公司经营成果的影响如下表：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占净利润比例	金额	占净利润比例	金额	占净利润比例
非经常性损益	998.79	11.61	718.38	11.24	-121.02	-3.53
少数股东损益	-	-	-	-	-19.56	-0.57
净利润	8,600.14	100.00	6,389.40	100.00	3,426.94	100.00

报告期内，公司的少数股东损益占净利润比例分别为-0.57%、0.00%和0.00%。公司非经常性损益占净利润比例分别为-3.53%、11.24%和 11.61%，其中 2021 年和 2022 年占比较高，主要系该年度政府补助及银行理财产品收益金额较大所致。

十一、资产质量分析

报告期内，公司资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	**27,842.91**	**75.87**	18,538.67	66.09	12,760.06	62.22
非流动资产	**8,855.37**	**24.13**	9,511.03	33.91	7,748.15	37.78
合计	**36,698.28**	**100.00**	**28,049.70**	**100.00**	**20,508.21**	**100.00**

报告期内，公司的资产总额分别为 20,508.21 万元、28,049.70 万元和 **36,698.28 万元**，随着公司经营规模的增加，资产总额逐年增长。公司资产以流动资产为主，报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 62.22%、66.09%和 **75.87%**。

（一）流动资产分析

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、预付款项和存货等构成，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	**23,022.40**	**82.69**	13,849.39	74.71	8,821.00	69.13
应收账款	**535.30**	**1.92**	103.09	0.56	48.35	0.38
预付款项	**264.62**	**0.95**	216.84	1.17	567.11	4.44
其他应收款	**172.31**	**0.62**	170.10	0.92	190.51	1.49
存货	**3,447.01**	**12.38**	4,023.41	21.70	3,016.24	23.64
其他流动资产	**401.26**	**1.44**	175.84	0.95	116.86	0.92
合计	**27,842.91**	**100.00**	**18,538.67**	**100.00**	**12,760.06**	**100.00**

报告期内，公司流动资产的增加，主要系公司业务规模扩大，货币资金等经营性资产相应增加**所致**。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金的明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	**1.53**	**0.01**	2.90	0.02	3.39	0.04

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	**23,003.87**	**99.92**	13,821.49	99.80	8,792.61	99.68
其他货币资金	**17.00**	**0.07**	25.00	0.18	25.00	0.28
合计	**23,022.40**	**100.00**	**13,849.39**	**100.00**	**8,821.00**	**100.00**

报告期内，货币资金余额分别为 8,821.00 万元、13,849.39 万元和 **23,022.40 万元**，占流动资产总额的比例分别为 69.13%、74.71%和 **82.69%**，其中主要为银行存款。其他货币资金系公司开立商务卡缴存的保证金，除此之外，无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2、应收账款

（1）应收账款余额变动分析

报告期内，公司应收账款的余额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额	**563.47**	108.51	51.28
减：坏账准备	**28.17**	5.43	2.93
应收账款净额	**535.30**	**103.09**	**48.35**
流动资产	**27,842.91**	18,538.67	12,760.06
应收账款净额/流动资产	**1.92%**	**0.56%**	**0.38%**
营业收入	**21,997.48**	16,550.95	11,000.18
应收账款净额/营业收入	**2.43%**	**0.62%**	**0.44%**

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 48.35 万元、103.09 万元和 **535.30** 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.38%、0.56%和 **1.92%**。应收账款占营业收入的比重较小，**各期分别为 0.44%、0.62%和 2.43%**，主要系公司一般采用先款后货的销售方式。**2022 年末，公司应收账款余额增幅较大，主要系 2021 年起，公司针对可吸收防粘连纤维膜、可吸收钉修补固定器等处于推广期的产品，给予满足条件的客户“25 万元额度、3 个月期限”的信用政策。该信用政策对应的赊销收入占各年度主营业务收入比例均不足 5%，对公司“先款后货”的销售方式不构成重大影响。**

（2）应收账款账龄分析

报告期内公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

年度	账龄	应收账款余额	占比	坏账准备	计提比例	应收账款净额
2022-12-31	**1 年以内**	**563.47**	**100.00%**	**28.17**	**5.00%**	**535.30**
	合计	**563.47**	**100.00%**	**28.17**	**5.00%**	**535.30**
2021-12-31	1 年以内	108.51	100.00%	5.43	5.00%	103.09
	合计	**108.51**	**100.00%**	**5.43**	**5.00%**	**103.09**
2020-12-31	1 年以内	43.98	85.76%	2.20	5.00%	41.78
	1-2 年	7.30	14.24%	0.73	10.00%	6.57
	合计	**51.28**	**100.00%**	**2.93**	**5.71%**	**48.35**

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占比分别为 85.76%、100.00%和 **100.00%**，整体坏账风险较低。

（3）坏账准备变动情况分析

报告期各期应收账款减值计提、坏账准备转回的情况如下：

单位：万元

期间	期初坏账准备金额	本期变动金额			期末坏账准备金额	期末坏账准备占期末应收余额的比例
		计提	收回或转回	转销或核销		
2022 年度	**5.43**	**22.75**	**-**	**-**	**28.17**	**5.00%**
2021 年度	2.93	2.50	-	-	5.43	5.00%
2020 年度	2.43	0.50	-	-	2.93	5.71%

报告期各期，公司计提的坏账准备金额分别为 0.50 万元、2.50 万元和 **22.75 万元**，不存在坏账核销的情况。

（4）应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款主要为应收客户的销售货款，报告期各期末的应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

时间	债务人名称	应收账款余额	占应收账款余额总额的比例
2022-12-31	**沈阳致新康德医疗供应链管理有限公司**	**109.44**	**19.42%**

时间	债务人名称	应收账款余额	占应收账款余额总额的比例
	利奥（沈阳）医疗管理有限公司	**49.96**	**8.87%**
	江苏丰投商贸有限公司	**27.88**	**4.95%**
	上海瑞昊生物科技有限公司	**25.00**	**4.44%**
	吉林省知常医疗科技有限公司	**24.99**	**4.44%**
	合计	**237.27**	**42.11%**
2021-12-31	沈阳致新康德医疗供应链管理有限公司	99.84	92.01%
	重庆纽葳特贸易有限公司	7.11	6.55%
	上海致新医疗供应链管理安徽有限公司	1.54	1.42%
	北京科亿天和医疗设备有限公司	0.02	0.02%
	合计	**108.51**	**100.00%**
2020-12-31	沈阳致新康德医疗供应链管理有限公司	41.30	80.55%
	西安致康医疗供应链管理有限公司	7.30	14.24%
	上海致新医疗供应链管理安徽有限公司	2.63	5.13%
	龙口市人民医院	0.04	0.09%
	合计	**51.28**	**100.00%**

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户信用状况良好，且均和公司不存在关联关系。

（5）应收账款坏账准备计提政策及与同行业可比公司比较情况

公司与同行业可比公司坏账准备计提政策对比情况如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
天臣医疗	5	10	30	50	80	100
东星医疗	5	20	50	100	100	100
赛克赛斯	5	20	50	100	100	100
康基医疗	2.51	32.08	99.43	100	100	100
派尔特	0.42	13.09	18.83	100	100	100
天助畅运	5	10	30	50	80	100

由上表可知，公司应收账款坏账准备计提政策与天臣医疗一致，账龄 1 年以内的坏账计提比例不低于其他同行业可比公司。报告期内，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，各期末占比分别为 85.76%、100.00%和 100.00%，公

司应收账款坏账准备计提较为充分。

3、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元、%

账龄	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	228.09	86.19	216.84	100.00	207.92	36.66
1-2 年	36.53	13.81	-	-	359.19	63.34
2-3 年	-	-	-	-	-	-
合计	264.62	100.00	216.84	100.00	567.11	100.00

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 567.11 万元、216.84 万元和 264.62 万元，占各期末流动资产的 4.44%、1.17%和 0.95%，主要系预付的材料采购款、水电费及服务费等。

截至 2022 年 12 月 31 日，预付款项金额前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	期末余额	占预付款项余额的比例	账龄	款项性质
天津海河标测技术检测有限公司	52.14	19.70%	1 年以内	检测费
苏州药明康德新药开发有限公司	28.30	10.69%	1-2 年	服务费
天津瑞福天科模具有限公司	24.06	9.09%	1 年以内	加工费
北京亦庄城市服务集团有限公司工业企业物业管理分公司	20.09	7.59%	1 年以内	水电费
奥力拓医用包装材料（苏州）有限公司	20.01	7.56%	1 年以内	材料费
合计	144.60	54.63%	\	\

4、其他应收款

（1）其他应收款账龄分析

报告期内，按账龄列示其他应收款余额及坏账准确情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
1 年以内	9.98	8.25	33.97
1-2 年	2.74	8.26	165.40

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
2-3 年	**8.26**	161.40	0.73
3-4 年	**161.40**	0.72	0.02
4-5 年	**0.72**	-	0.42
5 年以上	**0.42**	0.42	-
小计	**183.52**	**179.05**	**200.54**
减：坏账准备	**11.21**	8.95	10.03
合计	**172.31**	**170.10**	**190.51**

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 190.51 万元、170.10 万元和 **172.31 万元**，占当期末流动资产比例分别为 1.49%、0.92%和 **0.62%**，金额及占比均较小。

（2）其他应收款按款项性质分析

报告期各期末，公司其他应收款按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
押金和保证金	**181.31**	176.40	184.16
员工备用金	**0.07**	2.65	0.25
应收其他款项	**2.14**	-	16.13
余额小计	**183.52**	**179.05**	**200.54**
减：坏账准备	**11.21**	8.95	10.03
账面价值	**172.31**	**170.10**	**190.51**

公司其他应收款主要为押金和保证金、员工备用金等，其中押金和保证金主要系公司因租赁厂房向出租方支付的押金及装修保证金。

（3）其他应收款前五名情况

截至 **2022 年 12 月 31 日**，其他应收款金额前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

债务人名称	期末余额	占其他应收款余额的比例	账龄	款项性质
北京亦庄投资控股有限公司	**125.00**	**68.11%**	**3-4 年**	**押金和保证金**
北京亦庄城市服务集团有限公司工业企业物业管理分公司	**36.04**	**19.64%**	**3-4 年**	**押金和保证金**
无锡惠山新城生命科技产业发	**8.26**	**4.50%**	**2-3 年**	**押金和保证金**

债务人名称	期末余额	占其他应收款余额的比例	账龄	款项性质
展有限公司				
成都银翎企业管理有限公司	8.10	4.41%	1 年以内	押金和保证金
北京为盟信息科技有限公司	2.14	1.16%	1-2 年	应收其他款项
合计	179.54	97.83%	\	\

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项，也无应收关联方款项。

5、存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,541.88	43.62	1,881.88	46.15	1,468.71	46.70
在产品	348.96	9.87	396.24	9.72	243.98	7.76
库存商品	1,470.33	41.60	1,466.76	35.97	1,219.85	38.79
周转材料	61.21	1.73	62.94	1.54	59.65	1.90
合同履约成本	1.33	0.04	1.85	0.05	0.67	0.02
发出商品	91.95	2.60	110.15	2.70	35.32	1.12
委托加工物资	18.81	0.53	158.23	3.88	116.63	3.71
账面余额合计	**3,534.48**	**100.00**	**4,078.05**	**100.00**	**3,144.80**	**100.00**
减：存货跌价准备	87.47	2.47	54.64	1.34	128.57	4.09
账面价值合计	**3,447.01**	****	**4,023.41**	****	**3,016.24**	****

报告期各期末，公司存货价值分别为 3,016.24 万元、4,023.41 万元和 3,447.01 万元，占各期末流动资产的比例分别为 23.64%、21.70%和 12.38%。公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成，报告期各期末，其合计占存货余额的比重分别为 93.25%、91.83%和 95.10%。

（1）原材料

报告期内，公司存货中的原材料主要为高分子聚合物单丝、产品零部件及各种包装材料等。报告期各期末，公司原材料余额分别为 1,468.71 万元、1,881.88 万元和 1,541.88 万元，原材料占存货余额的比例分别为 46.70%、

46.15%和 **43.62%**，较为稳定。**其中 2022 年度，原材料期末余额有所减少，主要系公司前期为应对持续增加的原材料需求和外部不利环境下潜在的原材料缺货风险，备货水平较高，本年度减少了采购所致。**

报告期内，公司的原材料库龄情况如下：

单位：万元

项目	时间	余额	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	**2022-12-31**	**1,541.88**	**1,132.04**	**158.79**	**146.13**	**104.93**
	2021-12-31	1,881.88	1,291.67	400.07	128.87	61.27
	2020-12-31	1,468.71	1,090.75	250.08	117.23	10.65

报告期各期末，公司原材料中库龄超过 2 年以上的原材料余额分别为 127.88 万元、190.14 万元和 **251.06 万元**，占原材料期末余额的比例为 8.71%、10.10%和 **16.28%**。

（2）库存商品

报告各期末，公司库存商品余额分别为 1,219.85 万元、1,466.76 万元和 **1,470.33 万元**，呈逐年增长趋势，主要系报告期内公司产品销售情况良好，销售规模总体增长，增加产品备货所致。库存商品占期末存货余额的比例分别为 38.79%、35.97%和 **41.60%**，占比较为稳定。

报告期各期末，公司主要的库存商品的库龄与有效期对比情况如下：

单位：万元

项目	名称	有效期	余额	库龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2022-12-31	**防粘连复合补片**	**2 年**	**65.87**	**65.87**	**-**	**-**	**-**
	其他疝修补产品	**4 年**	**912.65**	**764.74**	**85.84**	**54.66**	**7.40**
	可吸收防粘连纤维膜	**2-3 年**	**233.58**	**232.53**	**1.05**	**-**	**-**
	吻合器	**4 年**	**247.43**	**119.52**	**19.85**	**108.06**	**-**
	分离钳	**4 年**	**10.80**	**10.80**	**-**	**-**	**-**
	合计		**1,470.33**	**1,193.46**	**106.75**	**162.72**	**7.40**
2021-12-31	防粘连复合补片	2 年	35.79	35.79	-	-	-
	其他疝修补产品	4 年	819.95	700.80	90.72	26.40	2.03

项目	名称	有效期	余额	库龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
	可吸收防粘连纤维膜	2-3 年	298.63	295.11	3.52	-	-
	吻合器	4 年	312.40	99.39	204.83	8.17	-
	合计		**1,466.76**	**1,131.09**	**299.07**	**34.58**	**2.03**
2020-12-31	防粘连复合补片	2 年	24.06	20.50	3.56	-	-
	其他疝修补产品	4 年	585.56	526.29	42.88	9.58	6.81
	可吸收防粘连纤维膜	2-3 年	219.18	210.81	8.38	-	-
	吻合器	4 年	389.80	359.12	24.17	6.51	-
	分离钳	4 年	1.24	1.24	-	-	-
	合计		**1,219.85**	**1,117.97**	**78.99**	**16.08**	**6.81**

报告期各期末，公司库存商品中账龄超过 2 年以上的库存商品余额分别为 22.89 万元、36.61 万元和 **170.12 万元**，占库存商品期末余额的比例为 1.88%、2.50%和 **11.57%**，**其中 2022 年有所上升主要系吻合器产品部分型号周转较慢，账龄达到 2 年以上所致，公司已对其足额计提减值准备**。

（3）存货跌价准备计提情况

报告期内，公司的存货跌价准备变动情况如下：

单位：万元

期间	期初存货跌价准备金额	本期计提	本期转回或转销	期末存货跌价准备金额	期末存货跌价准备占期末存货余额的比例
2022 年度	**54.64**	**52.68**	**19.85**	**87.47**	**2.47%**
2021 年度	128.57	1.86	75.79	54.64	1.34%
2020 年度	-	128.57	-	128.57	4.09%

公司 2020 年末、2021 年末和 **2022 年末**的存货跌价准备分别为 128.57 万元、54.64 万元和 **87.47 万元**，占存货账面余额比例分别为 4.09%、1.34%和 **2.47%**。2020 年度，公司吻合器产品处于市场导入期，同时**受外部环境等不利因素影响**周转较慢，经测试公司对其计提存货跌价减值准备 128.57 万元。**2022 年末**，公司计提存货减值准备 **52.68 万元**，主要系吻合器产品销售略低于预期。

6、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发行费用	355.89	88.69	123.60	70.29	-	-
待摊费用	44.43	11.07	31.22	17.75	108.47	92.82
预缴税金	-	-	20.18	11.48	1.75	1.50
待认证进项税	0.95	0.24	0.84	0.48	-	-
留抵税额	-	-	-	-	6.64	5.68
合计	401.26	100.00	175.84	100.00	116.86	100.00

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 116.86 万元、175.84 万元和 401.26 万元。其中，发行费用主要系预付本次首发上市发生的直接相关的审计费、律师费等；待摊费用主要系预付的物业费、取暖费等。

（二）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	459.00	5.18	525.70	5.53	592.40	7.65
固定资产	770.88	8.71	608.55	6.40	461.23	5.95
使用权资产	959.87	10.84	1,419.33	14.92	-	-
商誉	4,908.67	55.43	4,908.67	51.61	4,908.67	63.35
无形资产	500.40	5.65	487.33	5.12	489.34	6.32
长期待摊费用	760.98	8.59	1,146.75	12.06	811.36	10.47
递延所得税资产	158.60	1.79	157.40	1.65	226.58	2.92
其他非流动资产	336.98	3.81	257.30	2.71	258.57	3.34
合计	8,855.37	100.00	9,511.03	100.00	7,748.15	100.00

报告期各期末，公司非流动资产余额分别为 7,748.15 万元、9,511.03 万元和 8,855.37 万元，占资产总额的比例分别为 37.78%、33.91%和 24.13%。

1、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产变动情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
账面原值	1,044.89	1,044.89	1,044.89
累计折旧	585.89	519.19	452.49
减值准备	-	-	-
账面价值	459.00	525.70	592.40

报告期内，公司持有的投资性房地产系用于出租的自有房产。2020 年 11 月公司将位于北京市通州区联东 U 谷的自有厂房对外出租，并将该房产从固定资产科目转入投资性房地产科目核算。

2、固定资产

（1）固定资产构成

公司固定资产包括生产经营所需的机器设备、运输设备、电子设备等。报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器设备	580.00	75.24	413.76	67.99	314.74	68.24
电子设备	142.80	18.52	139.18	22.87	120.91	26.22
运输设备	31.11	4.04	39.22	6.44	22.63	4.91
办公设备及其他	16.97	2.20	16.39	2.69	2.94	0.64
合计	770.88	100.00	608.55	100.00	461.23	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 461.23 万元、608.55 万元和 770.88 万元，占各期末非流动资产余额的比例分别为 5.95%、6.40%和 8.71%。。

截至 2022 年 12 月 31 日，各类固定资产原值、折旧和净值情况如下表所示：

单位：年、万元

项目	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	5-10	1,083.92	503.92	-	580.00
电子设备	3-5	293.26	150.45	-	142.80
运输设备	10	109.79	78.67	-	31.11
办公设备及其他	3-5	32.61	15.64	-	16.97
合计	\	1,519.57	748.69	-	770.88

（2）固定资产减值情况

报告期各期末，公司的固定资产未发生可收回金额低于其账面价值的情况，故无需计提固定资产减值准备。

（3）固定资产折旧政策与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司重要固定资产折旧政策与同行业可比公司对比如下：

序号	公司	类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
1	天臣医疗	房屋建筑物	10-30	3	9.70-3.23
		生产设备	5	3	19.40
		运输设备	4	3	24.25
		办公设备	3	3	32.33
		模具	5	3	19.40
		研发生产综合楼装修	10	3	9.70
2	东星医疗	房屋及建筑物	20	5	4.75
		运输设备	4-5	5	19.00-23.75
		机器设备	3-10	5	9.50-31.67
		办公设备	3-5	5	19.00-31.67
		电子设备	3	5	31.67
		固定资产装修	10	0	10.00
3	赛克赛斯	房屋建筑物	10-20	4.29-5	4.75-9.57
		机器设备	10	5	9.50
		运输设备	4-5	0-5	19.00-23.75
		其他设备	3-20	5	4.75-31.67
4	康基医疗	楼宇	5-20	\	\
		厂房及机器设备	3-10	\	\
		家私和装置	3-5	\	\
		机动车	3-4	\	\
5	派尔特	厂房及楼宇	30	\	\
		机械及设备	3-10	\	\
		车辆、家具及其他	3-5	\	\
		租赁装修	3-10	\	\

序号	公司	类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
		使用权资产	租期内	\	\
6	天助畅运	房屋及建筑物	20	3	4.85
		机器设备	5-10	3-5	9.50-19.40
		电子设备	3-5	3-5	19.00-31.67
		运输设备	10	3	9.7
		办公设备及其他	3-5	3-5	19.00-31.67

注：表中数据来源于同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开信息资料。

由上表可见，除运输设备外，公司各项固定资产的折旧年限与同行业可比公司之间基本一致。公司运输设备的折旧年限为 10 年，相比同行业可比公司的 3-5 年较长。截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司运输设备使用状态良好，具体情况如下：

单位：万元

固定资产名称	购置日期	账面原值	年折旧额
别克商务车	2012 年 4 月	39.29	-[注]
凯迪拉克轿车	2014 年 5 月	45.29	4.39
别克商务车（新）	2021 年 10 月	25.20	2.44
总计	\	**109.79**	**6.83**

注：该别克商务车已折旧完毕，截至 2022 年末状态良好，正常使用。

公司运输设备账面原值总额为 109.79 万元，整体规模较小，与同行业可比公司之间的折旧年限差异，对公司的财务状况和经营业绩影响极小。

3、使用权资产

2021 年 1 月 1 日起，公司开始采用新租赁准则，将租赁期内使用租赁资产的权利通过使用权资产核算。2022 年末，公司使用权资产为 **959.87 万元**，系本公司及子公司中科光远租赁厂房、**办公场所**及员工宿舍形成的权利。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

专利权	**325.76**	**65.10**	400.22	82.12	473.01	96.66
软件使用权	**174.63**	**34.90**	87.12	17.88	16.33	3.34
合计	**500.40**	**100.00**	**487.33**	**100.00**	**489.34**	**100.00**

报告期内，公司无形资产主要由专利权和软件使用权构成，各期末账面价值分别为 489.34 万元、487.33 万元和 **500.40 万元**，占非流动资产的比例分别为 6.32%、5.12%和 **5.65%**。

（1）无形资产的摊销及减值

截至 **2022 年 12 月 31 日**，各类无形资产原值、摊销和减值情况如下表所示：

单位：**年**、万元

项目	摊销年限	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
专利权	**10**	**1,295.86**	**427.41**	**542.69**	**325.76**
软件使用权	**3-10**	**205.94**	**31.31**	**-**	**174.63**
合计	****	**1,501.80**	**458.71**	**542.69**	**500.40**

其中，无形资产计提减值准备 542.69 万元，系 2019 年末公司子公司中科光远的专利权评估减值所致。

（2）企业合并中识别的无形资产及减值情况

2019 年 6 月 30 日，公司完成对中科光远的收购后，根据北京中锋资产评估有限责任公司出具的评估报告（中锋评报字[2019]第 01216 号），对其与主营业务相关的 44 项专利以经评估的价值 1,121.11 万元入账，评估增值 1,048.94 万元，按照 10 年的预计使用年限摊销。

2019 年末，公司对中科光远的无形资产进行减值测试，根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的评估报告（中天华资评报字[2020]第 11217 号），中科光远无形资产在 2019 年 12 月 31 日的评估值为 515.46 万元，应计提减值准备 542.69 万元。2020 年、2021 年和 **2022 年末**，相关无形资产经测试未继续发生减值迹象。截至 **2022 年末**，上述专利权的账面价值为 **310.49 万元**，占合并报表资产总额的比例为 **0.85%**。

5、商誉

报告期各期末，公司商誉情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
收购中科光远	**5,733.72**	5,733.72	5,733.72
减：商誉减值准备	**825.05**	825.05	825.05
合计	**4,908.67**	**4,908.67**	**4,908.67**

公司商誉来自于对中科光远的收购交易，报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 4,908.67 万元、4,908.67 万元和 **4,908.67 万元**，占非流动资产总额的 63.35%、51.61%和 **55.43%**，占比较高。

（1）商誉形成过程及会计处理

2018 年 12 月 28 日，公司与中科光远原股东签订股权转让协议，约定以 4,240.29 万元作为转让对价，收购中科光远 48.996%股权。此前公司已持有中科光远 51.004%股权，此次交易达成后，公司对中科光远的持股比例将达到 100%。2019 年 6 月 30 日，公司实际取得中科光远的控制权，将中科光远纳入合并报表范围，当日即为购买日。

公司为取得中科光远 100%股权，累计付出现金 7,280.29 万元，以及购买日之前持有的股权于购买日的公允价值 275.00 万元，以上合并成本共计 7,555.29 万元，

以购买日为评估基准日，中科光远无形资产公允价值为 1,121.14 万元，评估增值 1,048.94 万元。当日，中科光远的无形资产以评估值为依据，确认递延所得税负债 157.34 万元，其他资产和负债以账面价值为依据，中科光远可辨认净资产的公允价值为 1,821.57 万元。

购买日股权合并成本与可辨认净资产公允价值的差额 7,555.29-1,821.57=5,733.72 万元，计入合并报表商誉列报。

（2）商誉减值测试

2019 年起各年末，公司根据《企业会计准则》对中科光远的商誉进行减值测试，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
商誉所在资产组的账面价值（不含商誉）	1,008.31	1,098.10	635.44	726.12
归属于母公司股东的商誉账面价值	4,908.67	4,908.67	4,908.67	5,733.72
未确认归属于少数股东权益的商誉账面价值	-	-	-	-
包含商誉在内的资产组账面价值	**5,916.98**	**6,006.77**	**5,544.11**	**6,459.84**
资产组可收回金额	**6,307.41**	**6,164.83**	**5,704.90**	**5,634.79**
商誉减值损失	-	-	-	**825.05**

其中 2019 年末，根据北京中天华资产评估有限公司出具的评估报告（中天华资评报字[2020]第 11216 号），包含商誉的资产组的可收回金额为 5,634.79 万元，小于包含商誉在内的资产组的账面价值，需计提商誉减值准备 825.05 万元。2020 年末、2021 年末和 **2022 年末**，公司商誉经测试未继续发生减值迹象。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
装修费	719.25	1,107.06	766.65
协会会费	20.00	30.00	40.00
改造支出	21.72	9.69	3.87
网络通信费	-	-	-
其他	-	-	0.84
合计	**760.98**	**1,146.75**	**811.36**

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 811.36 万元、1,146.75 万元和 **760.98 万元**，占同期非流动资产的比例分别为 10.47%、12.06%和 **8.59%**，主要为待摊销的厂房装修费。其中 2021 年末待摊装修费有较大增幅，主要系子公司中科光远于 2021 年进行了厂房搬迁，当年新厂房装修工程竣工转入长期待摊费用所致。

7、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
可抵扣亏损	**37.94**	79.59	140.35
销售返利	**89.40**	59.05	35.94
资产减值准备	**13.12**	8.20	19.28
租赁负债	**9.04**	7.67	-
信用减值准备	**5.35**	1.65	1.65
内部交易未实现利润	**3.75**	1.25	0.85
应付职工薪酬	**-**	-	28.50
合计	**158.60**	**157.40**	**226.58**

报告期各期末，公司账面递延所得税资产分别为 226.58 万元、157.40 万元和 **158.60 万元**，主要系可抵扣亏损、销售返利产生的可抵扣暂时性差异，其中，可抵扣亏损为子公司中科光远在报告期以前年度产生的累计亏损。

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预付长期资产购置款	**197.20**	257.30	-
预付装修款	**-**	-	258.57
留抵税额	**8.98**	-	-
预付工程款	**130.80**	**-**	**-**
合计	**336.98**	**257.30**	**258.57**

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 258.57 万元、257.30 万元和 **336.98 万元**，占非流动资产的比例分别为 3.34%、2.71%和 **3.81%**，主要为预付厂房**工程款**、装修款及固定资产、无形资产购置款。

（三）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力情况

报告期内，公司资产周转能力指标情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	**65.47**	207.16	221.25

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货周转率（次/年）	**1.07**	0.79	0.51

（1）应收账款周转率

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 221.25 次/年、207.16 次/年和 **65.47 次/年**，远高于同行业平均水平，原因系公司主要采取先款后货的模式销售产品，应收账款余额较小。

（2）存货周转率

报告期内，公司的存货周转率分别为 0.51 次/年、0.79 次/年和 **1.07 次/年**。其中 2020 年度存货周转率略低，一方面系公司预期本年厂房搬迁期间无法生产，提前增加了原材料和库存商品备货，导致平均存货水平较高；另一方面系**受外部环境等不利因素**影响本年销售规模有所下降，营业成本较低。

2、资产周转能力与同行业公司比较情况

报告期内，同行业公司资产周转率指标情况如下：

财务指标	公司名称	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度
应收账款周转率（次）	天臣医疗	\	37.59	65.63
	东星医疗	\	4.50	3.54
	赛克赛斯	**5.21**	5.33	3.23
	康基医疗	\	7.83	6.16
	派尔特	\	7.79	9.92
	平均数	\	**12.61**	**17.70**
	天助畅运	**65.47**	**207.16**	**221.25**
存货周转率（次）	天臣医疗	\	3.46	2.55
	东星医疗	\	2.09	1.85
	赛克赛斯	**2.55**	2.08	1.67
	康基医疗	\	2.12	1.80
	派尔特	\	1.33	1.41
	平均数	\	**2.22**	**1.86**
	天助畅运	**1.07**	**0.79**	**0.51**

注：截至本**招股说明书**签署日，派尔特尚未公布 2021 年度财务数据，上表中其相关数据使用 2021 年三季度报数据年化计算，**下同。**

报告期内，公司应收账款周转率远高于同行业公司平均值，主要系发行人主要采用先款后货的销售模式，期末应收账款账面余额较小所致。

报告期内，公司的存货周转率低于同行业公司平均值，主要系公司为及时响应下游经销商的需求，主要采用“备货式”生产模式，即根据预期市场需求安排生产，保持一定的安全库存，因此库存商品备货水平较高。此外，同行业可比公司主要从境内采购原材料，而公司的主要原材料均系从境外供应商采购，出于对国际贸易形势及成本控制等因素的考量，公司采用“大批量、低频次”的采购方式，维持较高的原材料备货水平。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

报告期各期末，公司各类负债金额及其占总负债的比例如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	**5,349.36**	**94.22**	3,325.36	79.36	1,930.89	96.89
非流动负债	**328.30**	**5.78**	865.07	20.64	62.00	3.11
合计	**5,677.65**	**100.00**	**4,190.43**	**100.00**	**1,992.89**	**100.00**

报告期各期末，公司负债总额分别为 1,992.89 万元、4,190.43 万元和 **5,677.65 万元**，主要为流动负债。

（一）流动负债分析

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	**454.33**	**8.49**	195.55	5.88	132.31	6.85
预收款项	**24.60**	**0.46**	12.79	0.38	35.05	1.82
合同负债	**545.31**	**10.19**	687.21	20.67	305.31	15.81
应付职工薪酬	**999.18**	**18.68**	663.27	19.95	565.23	29.27
应交税费	**1,936.09**	**36.19**	565.16	17.00	370.75	19.20
其他应付款	**755.40**	**14.12**	584.30	17.57	485.85	25.16
一年内到期的非流动负债	**604.75**	**11.31**	580.63	17.46	-	-
其他流动负债	**29.71**	**0.56**	36.44	1.10	36.39	1.88

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
合计	5,349.36	100.00	3,325.36	100.00	1,930.89	100.00

公司流动负债主要由合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等构成。

1、应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
工程款	20.73	170.37	20.22
服务费	71.28	14.44	71.34
材料款	358.37	6.29	39.24
设备款	3.95	2.62	1.09
委托加工费	0.00	1.84	0.43
合计	454.33	195.55	132.31

报告期各期末，公司应付账款分别为 132.31 万元、195.55 万元和 **454.33 万元**，主要系应付供应商的工程款、服务费和材料款。其中 2021 年末应付工程款主要系尚未支付的中科光远新厂房装修工程尾款，**2022 年末应付材料款主要系尚未支付的原材料单丝采购款**。

2、预收款项及合同负债

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预收货款	545.31	687.21	305.24
预收房租	24.60	12.79	35.05
预收专利转让款	-	-	0.07
合计	569.91	700.00	340.36

注：公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，将与商品销售和提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债，根据其流动性分别列报为合同负债或其他非流动负债。

报告期各期末，公司预收款项及合同负债金额分别为 340.36 万元、700.00 万元和 **569.91 万元**，其中主要为预收销售货款。

3、应付职工薪酬

报告期内，应付职工薪酬具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
一、短期薪酬	**978.11**	**646.03**	**556.54**
工资、奖金、津贴和补贴	**937.27**	617.00	531.60
职工福利费	**0.10**	-	-
社会保险费	**13.54**	10.66	9.63
其中：医疗保险费	**12.51**	10.24	9.54
工伤保险费	**1.02**	0.42	-
生育保险费	**-**	-	0.10
住房公积金	**-**	-	-
工会经费和职工教育经费	**27.21**	18.37	15.31
二、离职后福利-设定提存计划	**21.07**	**17.25**	**-**
三、辞退福利	**-**	-	**8.69**
合计	**999.18**	**663.27**	**565.23**

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 565.23 万元、663.27 万元和 **999.18 万元**，随着公司业务的发展和扩张，整体呈上升趋势。

4、应交税费

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
增值税	**842.95**	320.60	136.91
企业所得税	**979.18**	190.25	209.17
代扣代缴个税	**11.31**	5.90	3.60
城市维护建设税	**58.52**	24.47	9.57
教育费附加	**25.08**	10.49	4.10
地方教育附加	**16.72**	6.99	2.73
印花税	**2.32**	6.47	4.67
合计	**1,936.09**	**565.16**	**370.75**

报告期各期末，公司应交税费金额分别为 370.75 万元、565.16 万元和 **1,936.09 万元**，主要为增值税和企业所得税。**2022 年末**，受国家制造业中小企业税款缓缴政策支持，公司应交税费增幅较大。

5、其他应付款

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
销售返利	**595.99**	393.68	239.61
市场推广费	**64.33**	98.40	154.87
租房保证金	**35.95**	35.95	35.95
市场保证金	**24.40**	29.70	41.40
应付报销款	**34.72**	13.20	9.13
往来款	**-**	7.70	4.89
生育保险	**-**	5.66	-
合计	**755.40**	**584.30**	**485.85**

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 485.85 万元、584.30 万元和 **755.40 万元**，占流动负债的比例分别为 25.16%、17.57%和 **14.12%**。其中，应付销售返利为公司每年末根据经销商销售目标完成情况，计提的应付销售返利款项；市场推广费系应付第三方 CSO 的推广活动服务费。

6、一年内到期的非流动负债

报告期内，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
一年内到期的租赁负债	**604.75**	580.63	-
合计	**604.75**	**580.63**	**-**

2021 年末和 **2022 年末**，公司一年内到期的非流动负债系一年内到期的租赁负债。

7、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
待转销项税额	**29.71**	36.44	36.39
合计	**29.71**	**36.44**	**36.39**

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 36.39 万元、36.44 万元和 **29.71**

万元，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原计入预收款项中的待转销项税转入其他流动负债核算。

（二）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
租赁负债	**270.68**	811.33	-
递延收益	**-**	-	1.09
递延所得税负债	**57.62**	53.74	60.90
非流动负债合计	**328.30**	**865.07**	**62.00**

报告期各期末，公司非流动负债分别为 62.00 万元、865.07 万元和 **328.30 万元**，主要由租赁负债和递延所得税负债构成。其中递延所得税负债主要系 2019 年 6 月公司完成对中科光远的收购时，其专利权存在评估增值所产生。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
流动比率（倍）	**5.20**	5.57	6.61
速动比率（倍）	**4.56**	4.37	5.05
资产负债率（合并）	**15.47%**	14.94%	9.72%
资产负债率（母公司）	**14.69%**	13.99%	9.90%
息税折旧摊销前利润	**10,808.22**	8,030.50	4,448.37
利息保障倍数（倍）	**203.79**	104.64	1,222.54

报告期各期末，公司流动比率分别为 6.61 倍、5.57 倍和 **5.20 倍**，速动比率分别为 5.05 倍、4.37 倍和 **4.56 倍**。**2022 年末，受国家制造业中小企业税款缓缴政策支持**，公司应交税费余额增幅较大，流动比率略有下降。

报告期内，公司合并报表口径资产负债率分别为 9.72%、14.94%和 **15.47%**，整体处于较低水平。

报告期内，公司分别实现息税折旧摊销前利润 4,448.37 万元、8,030.50 万元和 **10,808.22 万元**，呈持续增长趋势；公司的利息保障倍数处于较高水平，各期末分别为 1,222.54 倍、104.64 倍和 **203.79 倍**，整体处于较高水平。

综上，公司整体盈利能力较好，偿债能力良好，偿债风险较小。

2、与同行业可比上市公司比较分析

报告期内，公司及同行业上市公司偿债能力指标情况如下：

财务指标	公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动比率（倍）	天臣医疗	\	15.14	23.03
	东星医疗	\	3.11	2.75
	赛克赛斯	**8.60**	6.51	8.95
	康基医疗	\	27.18	38.84
	派尔特	\	2.26	2.58
	平均数	\	**10.84**	**15.23**
	天助畅运	**5.20**	**5.57**	**6.61**
速动比率（倍）	天臣医疗	\	14.29	21.56
	东星医疗	\	2.40	2.10
	赛克赛斯	**8.29**	6.22	8.59
	康基医疗	\	26.59	38.15
	派尔特	\	1.37	1.79
	平均数	\	**10.17**	**14.44**
	天助畅运	**4.56**	**4.37**	**5.05**
资产负债率（%）	天臣医疗	\	6.00	3.99
	东星医疗	\	11.81	13.46
	赛克赛斯	**10.64**	12.93	11.60
	康基医疗	\	3.83	2.77
	派尔特	\	36.29	35.18
	平均数	\	**14.17**	**13.40**
	天助畅运	**15.47**	**14.94**	**9.72**

注：天臣医疗、**康基**医疗分别于 2020 年 9 月及 2020 年 6 月上市，募集资金完成后其**报告期各期末**流动比率、速动比率大幅提高，同时资产负债率大幅降低。

报告期内，在不考虑同行业公司上市募集资金情况下，公司的流动比率、速动比率、资产负债率与同行业上市公司相比，处于较高水平。公司的资产负

债结构良好，流动性风险和偿债风险较低。

（四）报告期内股利分配情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

单位：万元

报告期	分红金额	分红方式
2020 年度	1,008.00	现金
2021 年度	1,400.00	现金
2022 年度	**2,100.00**	**现金**

2022 年 5 月 10 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《2021 年度利润分配方案》，以公司 2021 年末总股本 70,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派现金红利 3.00 元（含税），共计分配现金股利 2,100.00 万元。该股利分配于 2022 年 5 月实施完毕。

2021 年 6 月 16 日，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《2020 年度利润分配方案》，以公司 2020 年末总股本 70,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派现金红利 2.00 元（含税），共计分配现金股利 1,400.00 万元。该股利分配于 2021 年 7 月实施完毕。

2020 年 6 月 10 日，公司召开 2019 年年度股东大会，审议通过了《2019 年度利润分配方案》，以公司 2019 年末总股本 63,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派现金红利 1.60 元（含税），共计分配现金股利 1,008.00 万元。该股利分配于 2020 年 7 月实施完毕。

（五）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	**12,463.77**	7,722.72	3,311.77
投资活动产生的现金流量净额	**-544.19**	-659.21	347.03
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,797.48**	-1,996.83	1,092.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**58.91**	-38.28	-9.69
现金及现金等价物净增加/（减少）额	**9,181.01**	5,028.40	4,741.11

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末现金及现金等价物余额	**23,005.40**	13,824.39	8,796.00

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动所产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**24,189.86**	19,069.43	11,951.09
收到其他与经营活动有关的现金	**1,408.00**	742.34	223.25
经营活动现金流入小计	**25,597.86**	**19,811.77**	**12,174.34**
购买商品、接受劳务支付的现金	**2,310.63**	2,760.32	1,515.75
支付给职工以及为职工支付的现金	**4,438.74**	3,571.96	2,587.13
支付的各项税费	**2,524.93**	2,581.64	1,756.15
支付其他与经营活动有关的现金	**3,859.78**	3,175.12	3,003.53
经营活动现金流出小计	**13,134.09**	**12,089.05**	**8,862.56**
经营活动产生的现金流量净额	**12,463.77**	**7,722.72**	**3,311.77**

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例分别为108.64%、115.22%和 **109.97%**，与营业收入较为匹配；经营活动产生的现金流量净额分别为 3,311.77 万元、7,722.72 万元和 **12,463.77** 万元，报告期内公司收现情况良好，有利于保证公司的付现能力。

报告期内，经营活动现金流量与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	**8,600.14**	6,389.40	3,426.94
加：资产减值准备	**52.68**	-60.68	128.57
信用减值损失	**25.00**	1.42	0.86
固定资产折旧、投资性房地产折旧	**260.99**	203.35	185.11
使用权资产折旧	**552.19**	543.93	-
无形资产摊销	**93.90**	78.37	75.07
长期待摊费用摊销	**393.56**	319.30	168.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	**-**	-0.07	-463.02
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	**13.21**	9.53	1.59

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
财务费用（收益以“-”号填列）	**-9.55**	109.28	12.98
投资损失（收益以“-”号填列）	**-217.62**	-281.88	-1,127.88
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	**-1.19**	69.18	-9.93
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	**3.88**	-7.17	-7.17
存货的减少（增加以“-”号填列）	**523.72**	-946.50	-478.62
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	**-727.72**	173.90	-58.17
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	**2,231.36**	766.81	-140.17
其他	**669.22**	354.55	1,596.73
经营活动产生的现金流量净额	**12,463.77**	7,722.72	3,311.77

报告期内，公司净利润与经营活动净现金流量产生差异主要系资产减值准备、投资收益、存货变动及经营性**应收和**应付项目变动等导致。**2022 年度，公司经营性应收、应付项目变动额较大，其中经营性应收项目的增加主要系期末应收账款的增加额；经营性应付项目的增加主要系暂缓缴纳的应交税费增加额和应付职工薪酬等项目的增加额。**

2、投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	**19,140.00**	27,060.00	12,076.91
取得投资收益收到的现金	**217.62**	281.88	47.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**0.15**	0.02	1.41
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	**-**	-	55.94
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	-	496.82
投资活动现金流入小计	**19,357.77**	**27,341.90**	**12,678.61**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**761.96**	941.11	649.17
投资支付的现金	**19,140.00**	27,060.00	11,676.91
支付其他与投资活动有关的现金	**-**	-	5.50
投资活动现金流出小计	**19,901.96**	**28,001.11**	**12,331.58**
投资活动产生的现金流量净额	**-544.19**	**-659.21**	**347.03**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 347.03 万元、-659.21 万元和**-544.19 万元**。报告期内，公司投资活动的现金流入主要系理财产品到

期赎回；投资活动的现金流出主要为购买理财产品支付的现金及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	-	2,100.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**2,100.00**
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**2,100.00**	1,400.00	1,008.00
支付其他与筹资活动有关的现金	**697.48**	596.83	-
筹资活动现金流出小计	**2,797.48**	**1,996.83**	**1,008.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,797.48**	**-1,996.83**	**1,092.00**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,092.00 万元、-1,996.83 万元和**-2,797.48 万元**，筹资活动现金流入主要系实施员工持股计划收到的投资款；筹资活动现金流出主要系向股东分配利润支出的现金。

（六）持续经营能力分析

报告期内，公司业务规模快速增长，整体财务状况保持良好。从资产负债结构来看，公司各期末资产负债率较低，流动比率、速动比率较高，**2022 年末**母公司资产负债率为 **14.69%**，合并口径的流动比率和速动比率分别为 **5.20** 和 **4.56**，公司整体财务风险较小，偿债能力较强；从盈利能力来看，公司报告期内营业收入和扣非后净利润实现稳定增长。

未来，随着行业良好的市场空间和发展前景、募集资金的到位和募投项目的实施，公司将扩大生产规模，提升产品研发力度，同时积极加强营销团队建设，盈利能力将进一步增强。

十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要包括厂房构建和购买生产设备等，2020 年度、2021 年度和 **2022 年度**，公司购建固定资产、无形资产和其他长期

资产支付的现金分别为649.17万元、941.11万元和761.96万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资计划外，公司无可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资计划详见“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的有关内容。

（三）报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产业务重组。

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的承诺及或有事项。

（三）重大担保、诉讼及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大担保、诉讼及其他重要事项。

十五、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）本次募集资金计划和投资方向

本次募集资金运用根据公司发展战略，围绕公司主营业务进行。经公司2021 年年度股东大会审议通过，本次发行募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急顺序投入以下项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目	51,839.61	51,839.61
2	研发中心建设项目	6,106.73	6,106.73
合计		**57,946.34**	**57,946.34**

在本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；本次发行及上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项。

若本次发行实际募集资金低于募集资金投资项目投资额，公司将通过自筹资金解决；如果本次发行的实际募集资金超过募集资金投资项目投资额（以下简称“超募资金”），公司将根据公司的发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，超募资金原则上用于公司主营业务，并在提交董事会、股东大会（如需）审议通过后及时披露。

本次募集资金投资项目不涉及与他人合作情况，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，实施后不会新增同业竞争，不会对发行的独立性产生不利影响。

（二）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已制定发行上市后所适用的《北京天助畅运医疗技术股份有限公司募集资金管理办法》，该办法对募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更、募集资金管理与监督等方面做出明确规定。根据该办法，募集资金应当存放于经董事会批准设立的募集资金专户集中管理。募集资金专户不得存放非

募集资金或用作其它用途。公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构或者独立财务顾问、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和业务创新创造创意性的支持作用

1、对公司主营业务发展的贡献

本次募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营业务发展，包括天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目、研发中心建设项目。本次募集资金投资项目紧紧围绕公司现有主营业务展开，其中天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目的实施将使公司借助产能和规模优势提升市场竞争力，研发中心项目的实施将进一步推进公司自主研发创新能力迭代、加速成果转化、优化产品管线布局。本次募集资金投资项目完成后将进一步提升本公司的核心竞争力和市场影响力，为公司的长期持续发展营造有利环境。

2、未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目与公司业务的未来发展目标和战略规划高度契合。通过本次募集资金投资项目的实施，公司的盈利能力和核心竞争力将进一步提升，对巩固公司在产品质量、研发实力和市场占有率等方面的行业地位起到积极作用。本次募投项目紧密围绕公司发展目标开展，符合公司整体战略规划，有利于业务发展战略的快速实现。

3、业务创新创造创意性的支持作用

本次募投项目将进一步增加公司主要产品产能、丰富公司产品结构、促进疝修补片产品线升级，同时不断优化创新生产技术；通过高水平研发中心项目的建设，为公司持续提供创新技术、创新工艺和创新产品。从长远看，公司研发中心建成以后，公司主营业务收入和利润水平将随之大幅增长；随着项目效益的逐步实现，公司经营性现金流入将进一步增加，为公司经营发展和战略布局提供了稳定的资金支持，为公司业务的不断改进和创新提供了有利条件。

（四）募集资金投资项目可行性、与主营业务及核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目将围绕公司的主营业务展开。募集资金投资项目的可行性、与公司现有主营业务及核心技术之间的关系如下：

1、天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目

（1）本项目可行性分析

1）广阔的市场空间为项目顺利实施奠定了良好的基础

公司主要产品包括疝修补产品、可吸收防粘连纤维膜和吻合器等三类医疗器械产品，属于植入类或介入类的消耗性高值医用耗材。根据《中国医疗器械蓝皮书（2021 年）》，在医疗器械细分行业中，2020 年度高值医用耗材市场规模约 1,305 亿元，占医疗器械整体市场规模的比重为 17%，是除医疗设备外的第二大医疗器械细分行业。

在疝修补片细分市场，根据标点信息的行业研究报告，预计到 2025 年中国疝修补片的使用量将达到 281 万片，其中 2021-2025 年复合增长率在 7.15%左右。在防粘连细分市场，根据智研咨询报告，我国防粘连产品的市场规模从 2014 年的 17.87 亿元增长至 2020 年的 34.78 亿元，年复合增长率为 11.74%。在吻合器细分市场，根据丁香园《吻合器行业发展概况》，预计 2024 年全球吻合器市场规模将达到 115.09 亿美元，预计 2024 年我国吻合器市场规模将达到 190.58 亿元。面对未来持续增长的市场需求态势，公司拟在疝修补片、吻合器、可吸收固定器以及软组织增强研发升级并扩充产品产能，以满足持续增长的市场需求。

综上，本次募投项目产品市场潜力较大，发展前景明朗，为本次募集资金投资项目产品的市场消化提供了有力保障。

2）完善的营销网络及较高的品牌知名度为项目产能消化提供了坚实保障

公司销售模式以经销模式为主，公司境内市场的终端客户为分布在全国的医疗机构，具有分布广且分散的特点。公司经过 20 余年的发展，依靠公司的品牌形象、产品质量、服务水平等逐步积累销售渠道优势，建立了经验丰富的营销团队和经销商体系，形成具有较高覆盖率的高效营销网络，可以及时获取

市场信息，强化产品的市场推广力度，迅速进入未开发市场，提升产品的覆盖率和市场占有率。公司建立了经销商管理平台，完善了产品可追溯体系，从生产到终端销售实现了全程管控，进一步加强了对市场营销的管理，将能够有力地保障本项目产能的有效消化。此外，公司凭借过硬的产品质量及优良的临床使用效果，在国内形成了较高的品牌知名度和一定的市场影响力，并形成了对进口产品的部分替代，奠定了“善释®”系列疝修补片国产领先品牌的行业地位。

综上，公司完善的营销网络及较高的品牌知名度为本项目产能的消化提供了坚实保障。

3）专业的研发、生产运营和经营管理人才团队为项目实施奠定人才基础

公司始终重视人才队伍建设，自成立以来，便高度重视专业人才的培养和引进工作。随着公司快速发展及规模扩大，公司加大对人才的引进力度，加快人才培养速度，以内部培养与外部吸纳相结合的方式，全方位构建了富有开拓创新技能型人才团队。目前，公司大多数经营管理团队和生产运营团队成员拥有丰富的从业经验，研发团队在疝修补及吻合器产品领域已经取得一系列创新性研究成果，部分疝修补片产品已经达到国际水平，处于国内行业领先地位。公司现有的人才队伍可以参与本次募投项目的建设、投产及销售，本次募投项目的实施拥有扎实的人才基础作为保障。

（2）项目与主营业务及核心技术之间的关系

本项目旨在提升公司产品性能以及扩大主要产品产能，公司拟在无锡市建设生产车间，购置研发、测试与生产设备，招聘相关研发以及生产人员。项目建设后可形成可吸收固定器 80,000 把、疝修补片 90,000 套、电动吻合器 20,000 把、吻合器组件 90,000 把和软组织增强产品 50,000 套的生产能力；将有助于公司借助规模优势提升盈利能力、依托丰富的产品结构进一步满足临床用户需求、不断提升公司行业地位和影响力为公司战略目标的实现提供产能和运营管理支持。**公司在相关产品的研发、生产过程中将继续应用公司现有核心技术，促进相关核心技术产业化，并随着生产经营规模的扩大，将进一步完善和补充公司现有核心技术体系。**

2、研发中心建设项目

（1）本项目可行性分析

1）项目产品良好的发展前景为项目顺利实施提供市场基础

近年来，我国居民消费水平稳步提升，产业政策结构积极调整，我国医疗器械行业得以快速发展。医疗卫生体制改革的深入、分级诊疗制度的落实、各级医疗机构的新建和设备升级均推动了医疗机构对医疗器械的需求增长。根据招商银行研究院报告，国内医疗器械/医药市场规模（药械比）远低于全球水平，海外市场药械比一般在 1:2，部分发达国家甚至可以达到 1:1，而国内药械比约为 1:3。目前我国医疗器械的市场规模远远低于药品市场规模，具有广阔的市场空间和增长潜力。

公司产品聚焦疝修补等细分市场，经过多年的发展，凭借过硬的产品质量及优良的临床使用效果，在国内外形成了良好的品牌知名度和一定的市场影响力，并形成了对进口产品的部分替代。此外，随着微创手术逐步普及，微创外科手术器械的应用领域逐渐拓宽，植入性医疗器械市场空间进一步加大，为研发新产品产业化转化提供了充分的市场基础。

2）坚实的研发水平为项目顺利实施提供了技术基础保障

公司在疝修补片行业深耕多年，积累了丰富的研发经验，公司推出的疝修补片和可吸收钉修补固定器填补我国疝修补产品的空白。其中，疝修补材料产品运用到多层/立体补片成型技术、功能补片制造技术、多层异种聚合物融合技术，此类技术均为公司自主开发。在强有力的研发力量支持下，公司坚持自主创新，取得较为丰富的研发成果。截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有已授权专利 92 项，其中境内自有专利 88 项，包括发明专利 75 项、实用新型专利 11 项、外观设计专利 2 项；境外发明专利 4 项。此外，公司对产品技术细节精益求精，始终以医生和患者需求为导向，深度挖掘临床痛点，不断优化产品使用性能。通过技术的持续迭代升级，公司各品类产品实现了进阶式发展。因此，坚实的技术基础为本项目的实施提供了技术基础保障。

3）优秀的研发团队以及人才培养管理机制为项目开展提供了人才保障

公司自成立以来始终重视技术研发与产品创新，致力于提高研发能力并丰

富创新产品种类，在此过程中锻造出一支高素质的研发人才队伍。公司已培养了一支专业素质高、行业经验丰富且具有持续创新能力的技术研发团队，为技术研发提供了的良好人才支持。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有 42 名研发人员。为增加公司产品种类丰富程度和实现公司长期发展战略需要，公司通过加强对技术人员最新临床医学知识、产品知识的培训等方式，在引进高水平行业精英的同时，强化技术人员的培养机制。因此，优秀的研发团队和完善的人才培养模式为项目的实施提供了有力的技术支撑，保障了公司的稳定发展。

（2）项目与主营业务及核心技术之间的关系

本项目将可吸收止血夹、特种缝线、止血防粘连器材等作为研发方向，旨在研发出具有竞争力的国产普通外科医疗器械产品。项目的实施将有助于改善公司研发环境和基础设施，增强自主创新能力，进一步丰富和延伸公司研发产品管线，强化在普通外科医疗器械领域的竞争优势，助力公司可持续发展，增强公司主营业务的竞争优势。**本项目建设将促进公司研发能力的提升，巩固和完善公司在相关产品领域的核心技术体系，促进相关核心技术的产业化。**

二、募集资金投资项目备案及环评情况

本次项目涉及的备案和审批的具体情况如下：

募集资金投资项目名称	备案/批复单位	涉及事项	备案/批复文件名	备案/批复文号
天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目	无锡市新吴区行政审批局	企业投资项目备案	江苏省投资项目备案证	锡新行审投备〔2022〕432 号
研发中心建设项目	北京经济技术开发区管理委员会	投资项目备案	北京经济技术开发区企业投资项目备案证明	京技审项（备）〔2022〕100 号

截至本招股说明书签署之日，本次募集资金投资项目尚未取得环评批复文件，公司正积极办理中，预计取得相关批复不存在实质性障碍。

三、战略目标和规划

（一）未来发展战略规划

公司主要从事以疝修补产品为代表的普通外科医疗器械的研发、生产和销售。公司始终以临床需求为导向，以“成为中国普通外科医疗器械领域的专业

领先制造商，医疗领域受人尊重的创新民族企业”为愿景，以“提供致新至善的产品和技术，惠及大众”为使命，持续开拓普通外科医疗器械领域，不断开发高性能医疗器械产品。

公司始终坚持以临床需求为导向，坚持具有自主知识产权产品的研发和创新。公司致力于提供普通外科医疗器械领域致新至善的产品，将通过系列化的产品布局、丰富的产品组合、严格的产品质量管理、成熟完善的营销渠道，成为国内普通外科医疗器械专业领先制造商，并逐步建立起国际品牌的竞争优势。

未来，公司将在仿生生物材料制备技术和医疗器械智能化的基础上，建立更为扎实的技术积累和储备，并运用相关底层技术结合临床需求开发出更多的满足普通外科治疗领域的创新医疗产品，进一步提升企业的核心竞争力，逐步建立起核心技术的护城河。公司将加大开拓海外市场力度，完善营销的全球化布局，构建与顶级医疗机构合作的专业教育和临床科研合作体系。公司未来努力成为全球普通外科医疗器械领域的专业领先制造商，为全球患者提供更优质的产品和服务。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施、实施效果及未来规划采取的措施

1、建立科学完善的研发项目管理体系，提高研发水平与效率

在阶段标准化方面，为提升研发业务的标准化与规范化管理水平，公司建立阶段标准化管理平台。公司以系统化的方式明确和固化研发项目各阶段的任务标准、进度组织标准、流程标准及交付成果标准等，以标准任务驱动项目进展，最终实现项目的过程与标准的无缝对接与融合。在研发协作方面，为缩短研发项目周期，公司通过系统协作平台对研发项目业务过程进行自动下达研发任务，并关联其任务开展所需要的关键要素（如：交付成果、质量风险等），减少项目负责人在项目中的协调与管理成本，提升研发项目开展效率。在项目经费管控方面，公司正逐步建立起研发项目经费精细化管控体系，实现预算的精细化管理。在研发成果管理方面，公司已经建立起科研成果管理平台。通过项目计划与交付标准的联动，自动收集与归档研发项目全过程的文档资料，对不同资料文件能够清晰地进行版本控制。在研发绩效管理方面，公司拟建立绩效

管理平台，旨在实现研发人员绩效评价的数据化、可量化，减少人与人之间的绩效评价冲突，最大程度反应研发人员的绩效成果。

2、持续完善普通外科治疗领域创新产品管线布局，进一步满足临床需求

公司基于通过调控材料与机体的相互作用关系辅助或影响修复进程以实现正常修复的开发设计理念，目前布局了通路产品、止血产品、吻合产品、缝合产品、封堵产品、增强防护产品和疝和腹壁外科产品等 7 个产品管线。这些产品就是在深刻理解这些过程的时间窗口及对应的生理条件变化的基础上，配合材料学的多年积累提出的针对目标适应症的理想解决方案；其中既有提升目前市场上产品的安全性、有效性和可操作性的产品；也不乏创新产品。

3、建设畅运学院，提升基层医生术式规范化、助力国家分级诊疗政策实施和提升品牌影响力

报告期内，公司通过举办不同形式的多场次“天助善行”等公益活动，以及畅运学院建设，有序开展专业教育和培训活动，持续推动医生术式规范化。未来，公司将进一步搭建专业教育平台，以理论教学、手术模拟和动物实验培训相结合的方式，助力国家医师规培政策的执行。公司将持续加强与客户合作，让专业教育的质量得到保证；通过举办学术推广活动，促进医疗新技术在国内普及，助力青年术者更快成长，努力打造公司专业品牌形象，提升品牌影响力。

4、扩大生产规模，优化质量管理体系和提升生产运营效率

为更好地满足公司已上市产品快速增长的市场需求及新开发产品的上市转化需求，公司将在无锡实施天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目。在项目规划设计中，将各项半自动化、自动化生产线作为目标，同时提升生产运营的信息化和智能化管理水平；待项目建成达产后，公司将进一步扩大疝修补片、吻合器产品、可吸收固定器产品以及软组织增强产品的产能，充分提升生产效率，能够有效解决公司优势产品的产能瓶颈，为未来经营业绩的持续增长提供有力支撑。同时，公司亦将确保产品的安全性和稳定性，严格执行质量控制措施，并通过更为完善的质量管理体系，对产品全周期进行有效管理。

5、完善组织发展管理，打造专业化的人才管理与培养体系，争取进入最佳雇主行列

公司坚持“创新向善，守正致远”的发展理念，致力于成为中国领先的普通外科医疗器械企业。为实现这一目标，公司提出了发现和培养适应公司发展规划的领导人计划。该计划是既是发现与培养人才的过程，亦是公司人才队伍成长与整体人力资源管理水平提升的过程。

为实现上述计划，公司决定着手实施以下三个方面工作：1、建立统一的职位、职级体系，为员工的发展搭建清晰的职业通道；2、建立明确的绩效管理体系，目标导向、绩效承诺、强化奖惩，并与计划、预算、薪酬、辅导等有机结合；3、建立科学公平、富有活力的薪酬激励体系，强调市场化导向。

在夯实如上三个基础后，公司将持续不断完善人才规划和培养体系，通过自主培养和外部引进的方式不断扩大人才储备，建立专业化的人才引进、培养和管理体系，满足公司多学科交叉的人才队伍需求。

6、持续提升公司信息化、数字化水平，更好满足未来发展需求

公司管理层将全面加快推动公司及子公司的数字化、网络化、智能化发展进程。以数字化夯实产业发展技术管理基础，构建数字化发展体系；以网络化构建协同高效的发展体系，提高运营能力，提高用户服务能力和水平，提升服务价值；以智能化创新产品研发模式，以“三化”强化上下游协同，实现信息化转型。未来公司计划通过数字化提高生产管理效能，对整个生产过程进行全面数字化管理，提高生产精益化水平；通过数字化创新供应链体系，打造质量追溯系统；通过数字化创新产品服务，从单纯提供产品向提供“制造+服务”转型。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

本公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，设立了董事会提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、战略委员会，并聘请独立董事，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资制度》《募集资金管理办法》《董事、监事和高级管理人员持股及变动管理制度》《信息披露管理办法》《投资者关系管理制度》《重大信息内部报告制度》《防止控股股东及其关联方占用公司资金制度》《内幕信息知情人登记制度》《规范与关联方资金往来管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》《独立董事年报工作制度》《董事会审计委员会年度报告工作规程》《总经理工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》等内部管理制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的权责明确、运作规范的法人治理结构。

报告期内，公司治理结构不存在重大缺陷。公司董事会、监事会及高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司董事会认为，根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日（2022 年 12 月 31 日），不存在财务报告内部控制重大缺陷，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对天助畅运董事会编制的 2022 年 12

月 31 日与财务报告相关的内部控制有效性的评价报告进行了鉴证，出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]100Z0027 号），认为：公司根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）内部控制缺陷及改进措施

1、与关联方进行资金拆借

报告期内，发行人存在与关联方之间进行资金拆借的情形，具体情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易”之“（三）报告期内关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”。

为规范上述关联方资金拆借行为，公司实施的整改措施包括：停止并清查资金拆借情况；完善资金管理制度中的相关条款，强化了资金拆借相关的内控和审批，防止再次发生。

经整改，截至 2020 年 4 月 22 日，公司上述关联方资金拆借款项及利息均已清偿。截至本招股说明书签署之日，公司未再发生与关联方或第三方进行资金拆借的情形。

2、第三方回款

报告期内，公司存在第三方回款的情形，具体情况如下：

单位：万元

第三方回款人	2022 年度	2021 年度	2020 年度
客户法定代表人、股东、员工或委托第三方	-	21.72	50.70
境外客户的代理机构	872.68	365.34	4.97
第三方回款合计	**872.68**	**387.07**	**55.66**
占营业收入比例	**3.97%**	**2.34%**	**0.51%**

报告期内，公司第三方回款主要系部分客户考虑跨境结算便捷性、资金效率而产生，具备商业合理性。整体来看，公司报告期内的第三方回款的交易真实、占比较低，对公司经营业绩不存在重大影响，亦不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

为规范第三方回款情形，公司进一步完善了资金管理制度中的相关条款，

细化对第三方回款的规范要求；强化相关内部控制程序，要求客户尽量避免通过第三方付款。报告期内，除境外客户委托代理机构用于跨境结算外，其他第三方回款情况呈显著减少趋势。

三、公司违法违规情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司受到 1 项行政处罚，具体情况如下：

2020 年 11 月 24 日，天助畅运因超出有效期使用《互联网药品信息服务信息资格证书》从事互联网药品信息服务，被北京市市场监督管理局做出警告处罚，处罚决定书编号：京市监当罚[2020]9 号。公司已于 2020 年 12 月 14 日取得北京市药品监督管理局于核发的《互联网药品信息服务资格证书》，证书编号：（京）-非经营性-2020-0262。

《互联网药品信息服务管理办法》第二十二条规定：未取得或者超出有效期使用《互联网药品信息服务资格证书》从事互联网药品信息服务的，由国家食品药品监督管理局或者省、自治区、直辖市（食品）药品监督管理部门给予警告，并责令其停止从事互联网药品信息服务；情节严重的，移送相关部门，依照有关法律、法规给予处罚。根据上述规定，天助畅运因证件逾期的违规行为受到警告，后及时申请取得了新的《互联网药品信息服务资格证书》，不构成重大违法违规情形。

发行人律师认为，鉴于发行人仅被处以警告，相关处罚依据未认定该行为属于情节严重。此外，就该项行政处罚，发行人已及时申请取得了新的《互联网药品信息服务资格证书》。据此，上述被处以警告的行政处罚不构成重大行政处罚，不构成本次发行及上市的实质性法律障碍。

除上述违法行为外，公司及子公司不存在其他行政处罚事项、**监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况。**

经核查，保荐机构认为，发行人上述违法行为不构成重大违法行为，不存在对发行人的持续经营产生重大不利影响，发行人已采取整改或者补救措施，不构成发行人本次发行的法律障碍。

四、公司报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用

报告期内，公司不存在控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金的情形。

（二）对外担保

公司在《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

五、公司直接面向市场独立持续经营的能力

公司自成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有独立、完整的资产、业务体系，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整

公司系由畅运有限整体变更而来，依法承继了畅运有限的全部资产。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要固定资产以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权等无形资产，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系，设有独立的财务会计部门，并按国家有

关会计制度进行核算，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策监督机构及总经理负责制管理层，已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立的生产经营体系和直接面向市场独立经营的能力，拥有独立的采购体系、生产体系、技术研发体系与市场营销体系，能够独立开展生产经营活动。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）公司主营业务、控制权、管理团队的稳定情况

截至本招股说明书签署日，公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人控股股东、实际控制人为刘建，截至 2022 年 **12 月 31 日**，除本公司及其子公司外，刘建控制的其他企业具体参见“第**四**节 发行人基本情况”之

“八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”，部分公司主营业务包括医疗器械产品研发、生产或销售，但在相关研发方向、产品类型等方面与发行人及子公司存在显著差异，不存在同业竞争；其他企业主要从事产业投资、信息服务等其他领域，亦不构成与发行人的同业竞争情形。

1、医疗相关行业企业

实际控制人刘建控制的企业中与医疗行业相关的企业情况如下：

（1）上海歌瑞盟、**杭州清柔合创医疗器材有限公司**涉及医疗器械产品研发，该公司的产品在适应症、应用科室、所属产品目录等方面，与发行人存在显著差异，与发行人产品不存在竞争或替代关系；

（2）北京宝康养颐科技有限公司等公司所属医疗领域不涉及医疗器械，与发行人业务不存在竞争关系；

（3）婺源县天佑康达医疗器械有限公司、江西盛世华创医疗器械有限公司、婺源县中宏浩远医疗器械有限公司等虽涉及医疗器械业务，但相关公司在报告期内未开展业务，与发行人业务不存在竞争关系。

综上，发行人与相关企业的产品不存在相互替代关系，相互之间不存在业务竞争的情况。

截至 2022 年 **12 月 31 日**，相关主体的经营情况及同业竞争情况具体分析如下：

序号	关联方名称	关联关系	经营范围	主营业务或主要产品	是否取得医疗器械生产/经营许可证或注册证	是否与发行人产品互为替代
1	上海歌瑞盟	刘建持股 90%并任执行董事，刘建的配偶祝进持股 10%的企业	医疗器械产品的研发及相关技术的咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	心血管、骨科等领域医疗器械研发	否	否
2	北京宝康养颐科技有限公司	刘建控制的上海歌瑞盟持股 49.13%，刘建报告期内	技术推广、技术服务；家庭服务（限符合家政服务通用要求）；医院管理（须经审批的诊疗活动除外）；企业管理；企业管理咨询；企业策划；经	技术推广服务，报告期内无业务	否	否

序号	关联方名称	关联关系	经营范围	主营业务或主要产品	是否取得医疗器械生产/经营许可证或注册证	是否与发行人产品互为替代
		曾控制的北京奇伦天佑持股 40%；刘建任董事，马进任董事长、经理的企业	济贸易咨询；教育咨询（中介服务除外）；销售医疗器械 I 类。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
3	婺源县天佑康达医疗器械有限公司	刘建控制的上海歌瑞盟持股 99%的企业	II、III 类：注射穿刺器械；医用电子仪器设备；医用光学器具、仪器及内窥镜设备；医用超声仪器及有关设备；医用激光仪器设备；医用高频仪器设备；医用 X 射线设备；临床检验分析仪器；植入材料和人工器官；手术室、急救室、诊疗室设备及器具；医用缝合材料及粘合剂；医用高分子材料及制品；III 类：介入器材（医疗器械经营企业许可证有效期至 2017 年 6 月 17 日止）；计算机软件及辅助设备、文具用品、五金交电、电子产品**	报告期内无业务，医疗器械经营许可证 2020 年 6 月已注销	曾经取得经营许可证	否
4	江西盛世华创医疗器械有限公司	刘建控制的上海歌瑞盟持股 98%的企业	II 类：6801 基础外科手术器械；II、III 类：6815 注射穿刺器械；6865 医用缝合材料及粘合剂；6866 医用高分子材料及制品；III 类：6846 植入材料和人工器官；6877 介入器材；6821 医用电子仪器设备；6823 医用超声仪器及有关设备；6824 医用激光仪器设备；6826 物理治疗及康复设备；6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具（在《医疗器械经营企业许可证》有效期内经营）**	报告期内无业务，无业务，医疗器械经营许可证过期未续期	曾经取得经营许可证	否
5	婺源县中宏浩远医疗器械有限公司	刘建控制的北京天映创通持股 70%的企业	II、III 类：注射穿刺器械；医用电子仪器设备；医用光学器具、仪器及内窥镜设备；医用超声仪器及有关设备；医用激光仪器设备；医用高频仪器设备；医用 X 射线设备；临床检验分析仪器；植入材料和人工器官；手术室、急救室、诊疗室设备及器具；医用缝合材料及粘合剂；医用高分子材料及	报告期内无业务，医疗器械经营许可证 2020 年 6 月已注销	曾经取得经营许可证	否

序号	关联方名称	关联关系	经营范围	主营业务或主要产品	是否取得医疗器械生产/经营许可证或注册证	是否与发行人产品互为替代
			制品；III 类：介入器材（医疗器械经营企业许可证有效期至 2017 年 6 月 17 日止）；计算机软件及辅助设备、文具用品、五金交电、电子产品**销售**			
6	杭州清柔合创医疗器材有限公司	刘建控制的上海歌瑞盟持股 36%，刘建控制的天津柔泵新创科技合伙企业（有限合伙）持股 29%	一般项目：第二类医疗器械销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；仪器仪表制造；实验分析仪器制造；电子产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	尚处于研发过程中	否	否

注：2023 年 1 月起，因北京天映创通增资及股权转让，刘建所持北京天映创通的股权比例降为 28.33%，且不再担任该企业总经理。

上述企业最近一年的主要财务信息情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	项目	2022-12-31/2022 年度
1	上海歌瑞盟	资产总额	26,927.60
		净资产	4,639.16
		营业收入	-
		净利润	-744.13
2	北京宝康养颐科技有限公司	资产总额	2,669.18
		净资产	2,669.18
		营业收入	0.00
		净利润	-12.08
3	婺源县天佑康达医疗器械有限公司	资产总额	1,899.82
		净资产	420.90
		营业收入	-
		净利润	-0.63

4	江西盛世华创医疗器械有限公司	资产总额	3,381.98
		净资产	376.08
		营业收入	-
		净利润	1.98
5	婺源县中宏浩远医疗器械有限公司	资产总额	1,284.43
		净资产	652.31
		营业收入	-
		净利润	-6.20
6	杭州清柔合创医疗器材有限公司	资产总额	\
		净资产	\
		营业收入	\
		净利润	\

注：（1）上表所列关联方财务数据未经审计。（2）杭州清柔合创医疗器材有限公司于 2022 年 12 月 21 日成立尚未开展经营。

2、其他企业

除上述企业外，刘建控制的其他企业与发行人业务明显不存在相同或相似的情况，不存在竞争关系，具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	主营业务或主要产品	是否存在同业竞争
1	北京富沃德工程技术有限公司	刘建持股 66%并任经理、执行董事，刘建的配偶祝进持股 34%的企业	报告期内无业务	否
2	北京科技园项目评价有限公司	刘建控制的北京富沃德工程技术有限公司持股 72.94%，刘建持股 20%并任董事长的企业	政府采购项目招标代理及出售招标文件	否
3	北京天助基业	刘建持股 56%并任执行董事、经理、财务负责人的企业	咨询服务	否
4	海南京信置业有限公司	刘建控制的北京天助基业持股 80%的企业	资产经营租赁	否
5	北京天映创通	刘建持股 85%，并担任总经理的企业	IT 服务，报告期内无业务	否
6	宁波畅盈	刘建任执行事务合伙人的企业	员工持股平台	否
7	宁波天佑达诺企业管理合伙企业（有限合伙）	刘建任执行事务合伙人的企业	项目投资	否
8	宁波天佑普达企业管理合伙企业（有限合伙）	刘建任执行事务合伙人的企业	项目投资	否
9	畅运同赢	刘建任执行事务合伙人的企业	员工持股平台	否

序号	关联方名称	关联关系	主营业务或主要产品	是否存在同业竞争
10	天津柔泵新创科技合伙企业（有限合伙）	刘建持有1%合伙份额并担任执行事务合伙人，上海歌瑞盟持有99%合伙份额的企业	项目投资	否

综上，发行人与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）避免新增同业竞争的承诺

为避免新增同业竞争，保障公司的利益，公司控股股东、实际控制人刘建已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

1、本人及本人控制的除发行人（包括发行人控股子公司或下属企业，下同）以外的下属企业及单位，目前没有以任何形式从事与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、若发行人上市，本人将采取有效措施，并促使受本人控制的任何企业及单位采取有效措施，不会：

（1）以任何形式直接或间接从事任何与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；

（2）以任何形式支持发行人以外的他人从事与发行人目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、在发行人上市后，凡本人及本人控制的下属企业及单位有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人所经营业务构成竞争关系的业务或活动，发行人对该等商业机会拥有优先权利。

4、本人作为发行人之控股股东及实际控制人，不会利用该等身份或依据相关法律、法规及公司章程享有的权利及获知的信息从事或通过本人控制的下属企业及单位，从事损害或可能损害发行人的利益的业务或活动。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的一切损失、损害和开支，因违反上述承诺所取得的收益归发行人所有。

本承诺函自本人签字之日起生效，并在发行人在深圳证券交易所上市且本人作为发行人的控股股东、实际控制人期间持续有效。

七、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，截至 2022 年 12 月 31 日，公司的关联方及关联关系情况如下：

1、控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	刘建	公司控股股东、实际控制人
2	马进	直接持有公司 5%以上股份的股东
3	孟凯	直接持有公司 5%以上股份的股东
4	畅运同赢	直接持有公司 5%以上股份的股东

2、控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人为刘建，刘建直接持有发行人股份 27,525,000 股，占发行人总股本的比例为 39.32%。刘建是畅运同赢的执行事务合伙人，有权对外代表畅运同赢并执行合伙事务。畅运同赢持有发行人股份数量为 7,000,000 股，占发行人总股本的比例为 10%。据此，刘建可以控制畅运同赢，进而实际支配畅运同赢持有的发行人 10%股份的表决权。刘建直接和间接控制发行人股份 34,525,000 股，占发行人总股本的比例为 49.32%。

刘建的直接或间接控制的其他企业见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

3、控股子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	中科光远	公司全资子公司
2	和旭盛业	公司全资子公司
3	无锡天助	公司全资子公司

4、董事、监事、高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	刘建	董事长
2	孟凯	董事
3	郑志国	董事、总经理、董事会秘书
4	孔繁智	董事
5	许来正	独立董事
6	顾磊敏	独立董事
7	彭学军	独立董事
8	马进	监事会主席
9	董燕艳	监事
10	朱金山	职工代表监事
11	郭丽媛	财务总监
12	谢青松	副总经理
13	张向东	副总经理

5、前述实际控制人、持有公司 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

前述实际控制人、持有公司 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦为公司的关联方，关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

6、前述关联自然人直接或者间接控制或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳合一金融服务有限公司	刘建担任董事，刘建的配偶祝进报告期内曾任总经理的企业
2	上海国川创业投资有限公司	刘建任董事的企业
3	北京圣医耀科技发展有限责任公司	刘建任副董事长的企业
4	北京瑞建天行生物技术有限公司	刘建担任董事的企业
5	上海速地工业科技有限公司	刘建担任董事的企业
6	四川晚霞康之源养老产业投资有限公司	刘建担任董事的企业

序号	关联方名称	关联关系
7	北京慧佳投资有限公司	刘建担任董事的企业
8	南通天助乔景投资管理有限公司	刘建担任董事，郑志国报告期内曾任董事的企业
9	山西万科医用设备有限公司	刘建担任副董事长，王智勇担任董事，郑志国报告期内曾担任董事的企业
10	北京华美绿能技术有限公司	刘建担任董事的企业
11	苏州汇智赢华医疗科技有限公司	刘建担任副董事长；胡铁锋担任董事长、总经理的企业
12	国银金汇投资管理有限公司	刘建担任董事的企业
13	山东潍氢动力科技有限公司	刘建担任董事的企业
14	上海赢生医疗科技有限公司	刘建担任董事，胡铁锋担任董事长的企业
15	苏州朗开医疗技术有限公司	刘建担任董事，郑志国报告期内曾任董事的企业
16	广东能态科技有限公司	刘建担任董事的企业
17	InnoMed Technology Limited	刘建的配偶祝进担任董事，胡铁锋担任董事的企业
18	上海天程一嘉医疗器材有限公司	马进持股 45%（第一大股东），并担任执行董事的企业
19	上海普映医疗器材有限公司	马进持股 90%的企业
20	北京上惠好医疗器械有限公司	郑志国任董事长、胡铁锋任董事，刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑报告期内曾控股的企业
21	北京优信合生技术有限公司	孔繁智及其配偶陈晶瑜控制的苏州优信合生技术有限公司持股 100%，孔繁智担任经理的企业
22	广州广新商业有限公司	孔繁智近亲属林建华担任执行董事的企业
23	广东华塑物资科技有限公司	孔繁智近亲属林建华担任董事、经理的企业
24	苏州优信合生技术有限公司	孔繁智的配偶陈晶瑜担任董事长、总经理，孔繁智担任董事的企业
25	北京晶品汇洋科技有限公司	许来正近亲属赵晓玲持股 100%，并担任执行董事、经理的企业
26	三和鼎业	董燕艳担任董事，郑志国报告期内曾担任董事长，发行人报告期内曾控股的企业
27	宁波光远致信生物科技有限公司	董燕艳担任董事的企业
28	北京深艾坊科技有限公司	董燕艳近亲属周润生持股 50%，并担任执行董事、经理；董燕艳近亲属董俊芳持股 50%的企业
29	榆林旺市百利商贸有限公司	董燕艳近亲属王东持股 100%，并担任经理的企业
30	北京奇伦天佑	刘建持股 30%并任经理，刘建报告期内曾任董事长，郑志国报告期内曾任董事，马进任董事，王智勇任董事的企业
31	北京天佑达源投资合伙企业（有限合	刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑任执

序号	关联方名称	关联关系
	伙）	行事务合伙人，刘建任执行事务合伙人委派代表的企业
32	吉水天佑达信企业管理中心（有限合伙）	刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑任执行事务合伙人，刘建任执行事务合伙人委派代表的企业
33	吉水天佑达浩企业管理中心（有限合伙）	刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑任执行事务合伙人，刘建任执行事务合伙人委派代表的企业
34	无锡舒美棠医疗技术有限公司	刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股 63.66%，刘建持股 31.34%；刘建任董事，王智勇任董事长、总经理，郑志国报告期内曾任董事长的企业
35	无锡茧出投资管理有限公司	刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股 100%；刘建任董事长，王智勇任董事，孔繁智报告期内曾任董事的企业
36	北京天助瑞邦影像设备有限公司	刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股 75.65%，刘建任董事长的企业
37	北京纬博天健科技有限公司	刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑持股 51%，北京天助基业科技发展有限公司持股 13%；刘建任董事长，郑志国报告期内曾任董事的企业
38	河北菲尼斯生物技术有限公司	刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑报告期内曾持股 52.48%；刘建报告期内曾控制的吉水天佑达浩持股 37.48%、北京天佑达源持股 12%，刘建担任董事长、董燕艳担任董事的企业
39	北京天助盈通技术有限公司	刘建持股 13%，刘建报告期内曾控制的北京天佑达源持股 30%；刘建任董事长、经理，马进、王智勇任董事，郑志国报告期内曾任董事的企业
40	北京天助瑞畅医疗技术有限公司	刘建报告期内曾控制的北京天佑达源持股 65.01%；刘建任董事长，王智勇、董燕艳任董事，郑志国报告期内曾任董事的企业
41	无锡射手医疗技术有限公司	刘建报告期内曾控制的北京天佑达源持股 31.50%，北京奇伦天佑持股 10.71%；刘建任董事，王智勇任董事长、总经理，郑志国报告期内曾任董事长的企业
42	金仕生物科技（常熟）有限公司	顾磊敏担任董事的企业
43	北京中关村水木医疗科技有限公司	顾磊敏担任董事的企业
44	北京德美联合医疗科技有限公司	顾磊敏担任董事的企业
45	上海翊科聚合物科技有限公司	顾磊敏担任董事的企业
46	湖南安泰康成生物科技有限公司	顾磊敏担任董事的企业
47	北京管桥医疗科技有限公司	顾磊敏担任董事的企业
48	**共青城优信合生投资合伙企业（有限合伙）**	**孔繁智的配偶陈晶瑜担任执行事务合伙人并持有 90%合伙份额的企业**

序号	关联方名称	关联关系
49	苏州佰福激光技术有限公司	顾磊敏担任董事的企业
50	南京佰福激光技术有限公司	顾磊敏担任董事的企业
51	常州至善医疗科技有限公司	顾磊敏担任董事的企业
52	嘉思特医疗器材（天津）股份有限公司	顾磊敏担任董事的企业
53	苏州英途康医疗科技有限公司	顾磊敏担任董事的企业
54	巨翊科技（上海）有限公司	顾磊敏担任董事的企业

7、其他关联方

（1）公司曾经存在的主要关联自然人

序号	关联方名称	关联关系
1	王智勇	报告期内曾担任发行人的董事
2	TY TIEFENG HU（胡铁锋）	报告期内曾担任发行人的董事
3	邓平华	报告期内曾担任发行人的监事

上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，亦为公司的曾经存在的关联方。

（2）公司曾经存在的主要关联法人

序号	关联方名称	关联关系
1	中储国能（北京）技术有限公司	刘建报告期内曾担任董事的企业
2	中能建绿智（北京）储能技术有限公司	刘建报告期内曾担任董事；孔繁智报告期内曾担任总经理的企业
3	加奇生物科技（上海）有限公司	刘建报告期内曾担任董事的企业
4	沛嘉医疗科技（苏州）有限公司	刘建报告期内曾担任董事的企业
5	沛嘉医疗科技（上海）有限公司	刘建报告期内曾担任董事的企业
6	北京大恒鼎芯科技有限公司	刘建报告期内曾担任董事的企业
7	Peijia Medical Limited	刘建报告期内曾担任董事的企业
8	Achieva Medical Limited	刘建报告期内曾担任董事的企业
9	Achieva Medical HK Limited	刘建报告期内曾担任董事的企业
10	上海加奇生物科技苏州有限公司	刘建报告期内曾担任董事的企业
11	江西智胜医疗器械有限公司	刘建报告期内曾担任董事的企业
12	MARVEL FINDER LIMITED	刘建报告期内曾担任董事的企业

序号	关联方名称	关联关系
13	北京恒康生物医药科技有限公司	刘建曾担任董事的企业，已于 2020 年 9 月注销
14	北京中慈园企业投资管理有限公司	刘建持股 37.5%并任执行董事、经理，刘建控制的北京天映创通（**注 1**）持股 62.5%的企业，已于 2021 年 5 月注销
15	徐州迪昱贸易商行	刘建近亲属祝悦持股 100%并担任经理的企业，已于 2021 年 12 月注销
16	沈阳普瑞斯普商贸有限公司	刘建近亲属刘卫曾持股 60%并担任执行董事的企业，已于 2021 年 2 月注销
17	海南泰格工贸有限公司	刘建持股 50%并担任副总经理的企业，于 1996 年 8 月吊销、未注销
18	北京天助创新科贸有限公司	刘建持股 50%的企业，于 2003 年 12 月吊销、未注销
19	北京市天邦信业商贸有限责任公司	刘建的配偶祝进持股 66.67%并担任执行董事的企业，于 2006 年 11 月吊销、未注销
20	北京长旭华科技有限公司	刘建控制的北京天助盈通技术有限公司曾持股 100%，马进曾担任执行董事、经理的企业，已于 2020 年 11 月注销
21	北京畅想天行医疗技术有限公司	郑志国报告期内曾任董事长，王智勇任董事长，发行人报告期内曾参股，刘建报告期内曾控制的企业
22	北京禾韵医疗技术有限公司	郑志国报告期曾任董事长，刘建报告期内曾任董事；刘建报告期内曾控制的北京天佑达源报告期内曾控股的企业
23	无锡禾韵医疗技术有限公司	郑志国报告期内曾担任执行董事，刘建报告期内曾控制的北京禾韵医疗技术有限公司持股 100%的企业
24	北京海思敏医疗技术有限公司	王智勇担任董事长的企业
25	无锡帕母医疗技术有限公司	郑志国报告期内曾担任董事的企业
26	北京天助畅运科技有限公司	郑志国曾担任执行董事、经理，发行人报告期内曾持股 100%的企业，已于 2020 年 4 月注销
27	北京天助畅运医疗器械有限公司	郑志国曾担任执行董事、经理，发行人报告期内曾持股 100%的企业，已于 2020 年 1 月注销
28	深圳市荷尔医药网络有限公司	孔繁智持股 30%（第一大股东）并担任董事长、总经理的企业，于 **2022 年 10 月注销**
29	上海松佰医疗器械科技有限公司	顾磊敏曾担任董事的企业
30	盖思特利商贸（北京）有限公司	顾磊敏曾担任经理的企业
31	山东柏盛医疗设备有限公司	顾磊敏曾担任总经理的企业，已于 2021 年 7 月注销
32	柏盛医疗设备（深圳）有限公司	顾磊敏曾担任执行董事、总经理的企业，已于 2021 年 5 月注销
33	北京冰洲石生物技术有限公司	董燕艳报告期内曾控制的北京我诺医疗器械有限公司持股 66%的企业，已于 2011 年 10 月吊销、未注销
34	北京中海致景医药科技有限公司	董燕艳报告期内曾持股 70%并担任执行董事、经理的企业

序号	关联方名称	关联关系
35	北京启封信诚科技发展有限公司	董燕艳持股 60%的企业，于 2016 年 5 月吊销、未注销
36	浙江智柔科技有限公司	王智勇担任董事的企业
37	中普达科技股份有限公司	王智勇担任董事的企业
38	天津科米共创科技中心（有限合伙）	王智勇任执行事务合伙人的企业
39	北京科米邻医疗科技有限公司	王智勇担任董事长、经理的企业
40	武汉清易云康医疗设备有限公司	王智勇担任董事的企业
41	苏州华凡创硕医疗科技有限公司	胡铁锋担任执行董事、总经理的企业
42	华凡创朔医疗科技（上海）有限公司	胡铁锋担任执行董事的企业
43	Innomed Scientific Incorporation Limited	胡铁锋担任董事的企业
44	InnoVentures, Inc., Limited	胡铁锋曾担任董事的企业，已于 2021 年 4 月解散
45	Gateway Medical Innovation Center Limited	胡铁锋担任董事的企业
46	Gateway Partners Limited	胡铁锋担任董事的企业
47	汇智赢华医疗科技研发（北京）有限公司	胡铁锋任执行董事、经理的企业
48	汇智赢华医疗科技研发（上海）有限公司	胡铁锋任执行董事的企业
49	赢众生物科技（上海）有限公司	胡铁锋担任执行董事的企业
50	上海助恒医疗器械有限公司	邓平华持股 60%，并担任执行董事的企业
51	沈阳康信业商贸有限公司	邓平华报告期内曾持股 60%并担任执行董事的企业，已于 2021 年 3 月注销
52	北京典今投资有限公司	邓平华担任执行董事、经理的企业
53	北京迈得诺医疗技术有限公司	邓平华报告期内曾持股 60%并担任经理的企业
54	北京瑞康恩科技发展有限公司	乔红英近亲属乔红玖持股 100%并担任执行董事、经理的企业，已于 2019 年 10 月注销（**注 2**）
55	北京普禄德医药科技有限公司	刘建担任董事，董燕艳担任董事，郑志国报告期内曾任董事的企业，已于 2022 年 5 月注销
56	**北京**慧兰医疗科技有限公司	王智勇担任董事的企业
57	**奥精医疗科技股份有限公司**	**刘建报告期内曾担任董事的企业**
58	**上海锐得森医疗技术有限公司**	**刘建控制的北京天助基业科技发展有限公司持股 68%，刘建报告期内曾控制的北京奇伦天佑创业投资有限公司持股 32%，已于 2022 年 9 月注销**
59	**广州宝华信息科技股份有限公司**	**孔繁智近亲属林建华报告期内曾担任董事的企业**

注 1：**2023 年 1 月起，因北京天映创通增资及股权转让，刘建所持北京天映创通的股权比例降为 28.33%，且不再担任该企业总经理。**

注 2：北京瑞康恩科技发展有限公司为公司报告期前曾任职监事乔红英的关联企业且已经于报告期前注销，考虑到公司报告期内清理了与其在关联关系期间形成的往来款，因此基

于谨慎性考虑，仍将其认定为关联方。

（二）报告期内关联方的变化情况

报告期内，发行人关联方的变化主要因上述人员投资、兼职情况变化产生，详细请参见本节“**七**、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“7、其他关联方”，该等关联方变化不涉及资产、人员的转移。

除此之外，发行人存在报告期内注销或转让子公司的情况，具体如下。

1、北京天助畅运科技有限公司（已注销）

公司名称	北京天助畅运科技有限公司
统一社会信用代码	91110112MA0178QK77
法定代表人	郑志国
注册资本	1,000 万元
实收资本	0 万元
成立日期	2017 年 8 月 29 日
注册地址	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南四街甲 13 号 3 幢 205
主营业务	未开展经营业务

畅运科技系发行人基于整体业务安排而设立的全资子公司。该公司设立后未开展实际运营，后为配合公司经营安排，已于 2020 年 4 月完成工商注销登记手续。报告期内，该公司不存在违法违规行为。畅运科技注销时无人员，相关资产及债务处置不存在违法违规情况。

2、北京天助畅运医疗器械有限公司（已注销）

公司名称	北京天助畅运医疗器械有限公司
统一社会信用代码	91110112MA01GRHU2Q
法定代表人	郑志国
注册资本	500 万元
实收资本	0 万元
成立日期	2019 年 1 月 15 日
注册地址	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛中街 13 号 11 幢 1 层 102
主营业务	未开展经营业务

北京天助畅运医疗器械有限公司系发行人拟扩产经营而设立的全资子公司。

后为配合公司经营安排，已于 2020 年 1 月完成工商注销登记手续。报告期内，该公司不存在违法违规行为。该公司未开展经营，注销时无人员，相关资产及债务处置不存在违法违规情况。

3、北京三和鼎业科技有限公司（已转让）

报告期初，发行人曾出资持有三和鼎业 58%股权，于 2020 年 1 月对外转让全部股权。发行人转让三和鼎业后与之发生的资金拆借已在本节之“报告期内关联交易情况”中予以披露，该等交易不存在为发行人承担成本、费用或输送利益等情形。

三和鼎业基本情况如下：

公司名称	北京三和鼎业科技有限公司
统一社会信用代码	91110302MA009QQU8X
注册资本	113.6364 万元
成立日期	2016 年 11 月 22 日
注册地址	北京市北京经济技术开发区凉水河二街 8 号院 4 号楼 A 座 5 层 501 单元
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术检测；生产第Ⅰ类医疗器械；销售第Ⅰ类、第Ⅱ类医疗器械；商务信息咨询；产品设计；委托生产电子产品、机械设备；会议服务；承办展览展示活动；销售第Ⅲ类医疗器械；生产第Ⅱ类、第Ⅲ类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；生产第Ⅱ类、第Ⅲ类医疗器械、销售第Ⅲ类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	研发治疗静脉曲张的微波治疗仪

（1）2016 年 11 月，设立

根据三和鼎业设立时的章程，三和鼎业设立时的注册资本为 2,200 万元，其中发行人出资 1,100 万元，王小平出资 550 万元，方崇亮出资 550 万元，均以知识产权方式出资。2016 年 11 月 22 日三和鼎业工商变更登记手续办理完毕。

（2）2018 年 1 月，减资、股权转让

根据三和鼎业于 2017 年 11 月 24 日作出的股东会决议，股东会同意，a.三和鼎业的注册资本由 2,200 万元减至 100 万元，发行人知识产权减资 1,022 万元，方崇亮知识产权减资 539 万元，王小平知识产权减资 539 万元；b.发行人将其

持有三和鼎业的注册资本 20 万元转让给北京天佑达源；c.减资及转股后股东的出资情况为：发行人出资 58 万元，王小平出资 11 万元，方崇亮出资 11 万元，北京天佑达源出资 20 万元。2018 年 1 月 22 日三和鼎业工商变更登记手续办理完毕。

发行人于 2017 年 12 月 28 日召开 2017 年第四次临时股东大会审议通过了《关于子公司减少注册资本、增加出资方、变更出资方式及注册地址的议案》，同意三和鼎业减资并增加北京天佑达源为三和鼎业的股东，关联股东刘建已回避表决；该次变更后发行人持有三和鼎业 58%股权，关联方北京天佑达源持有 20%股权。因此，发行人与关联方北京天佑达源共同投资三和鼎业履行了必要的审议程序，符合发行人当时有效的公司章程的规定，除发行人实际控制人刘建外，不涉及共同投资方为发行人董事、高级管理人员及其近亲属的情形。

（3）2020 年 1 月，股权转让

根据发行人与宁波迈得诺于 2020 年 1 月 15 日签署的《股权转让协议》，发行人将其持有的三和鼎业 58%股权以 58 万元的价格转让给宁波迈得诺。

根据三和鼎业于 2020 年 1 月 17 日作出的股东会决议，股东会同意发行人将其在三和鼎业的出资 58 万元转让给宁波迈得诺。2020 年 1 月 19 日，三和鼎业工商变更登记手续办理完毕。

三和鼎业转让前一年 2019 年度主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	325.02
净资产	-581.49
营业收入	-
净利润	-344.81

三和鼎业主要从事的业务为研发治疗静脉曲张的微波治疗仪，与发行人主营业务缺乏协同作用，且宁波迈得诺有意向三和鼎业进行产业投资，因此发行人向其转让三和鼎业的全部股权。三和鼎业在发行人控股期间不存在违法违规行为。发行人出售三和鼎业股权为股权转让，不涉及资产、人员、债务的处置。

4、北京畅想天行医疗技术有限公司（已转让）

报告期初，发行人曾出资持有畅想天行 27.45%股权，已于 2020 年 11 月对外转让，转让后未与发行人发生新的交易。

畅想天行基本情况如下：

公司名称	北京畅想天行医疗技术有限公司
统一社会信用代码	911101145548581053
注册资本	1,311.4735 万元
成立日期	2010 年 5 月 6 日
注册地址	北京市北京经济技术开发区凉水河二街 8 号院 19 号楼 A 座 6 层 601 单元
经营范围	医疗器械的技术开发、技术服务、技术推广；计算机系统服务；数据处理（数据处理和存储服务中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机维修；基础软件服务；销售五金交电（不含电动自行车）、建筑材料；工程和技术研究与试验发展；仪器仪表维修；生产第Ⅲ类医疗器械；销售第Ⅲ类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；生产第Ⅲ类医疗器械、销售第Ⅲ类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	射频消融技术研发，主要用于治疗肝肿瘤、甲状腺肿瘤

（1）2010 年 5 月，设立

根据畅想天行设立时的公司章程，畅想天行设立时的注册资本为 300 万元，其中，发行人出资 100 万元，北京奇伦天佑出资 100 万元，沈龙出资 100 万元，均以货币方式出资。根据安信君合会计师事务所出具的《验资报告》（安信（2010）验字 004 号），截至 2010 年 4 月 28 日，畅想天行已收到全体股东以货币方式缴纳的注册资本（实收资本）合计 300 万元。2010 年 5 月 6 日畅想天行完成工商变更登记。

发行人与北京奇伦天佑、沈龙共同投资设立畅想天行是为了从事射频消融技术研发，发挥各方的背景优势，以创造突出的成长性和潜在市场价值。2010 年 4 月 10 日，发行人 2010 年第一次临时股东大会审议通过了《关于投资设立北京畅想天行医疗技术有限公司的议案》，同意发行人与北京奇伦天佑、沈龙共同投资设立畅想天行。关联股东刘建、马进已根据发行人当时有效的公司章程的相关规定回避表决。

因此，发行人与关联方北京奇伦天佑共同投资设立畅想天行履行了必要的审议程序，符合发行人当时有效的公司章程的规定，除发行人实际控制人刘建外，不涉及共同投资方为发行人董事、高级管理人员及其近亲属的情形。

（2）2012 年 11 月，增资

根据畅想天行于 2012 年 11 月 15 日作出的股东会决议，股东会同意变更畅想天行的注册资本为 600 万元，其中发行人出资 200 万元，北京奇伦天佑出资 200 万元，沈龙出资 200 万元，均以货币方式出资。2012 年 11 月 19 日畅想天行完成工商变更登记。

（3）2014 年 3 月，增资

根据畅想天行于 2014 年 3 月 10 日作出的股东会决议，股东会同意增加畅想天行的注册资本，由 600 万元增至 900 万元，变更后的投资情况为沈龙出资 300 万元，发行人出资 300 万元，北京奇伦天佑出资 300 万元，均以货币方式出资。2012 年 3 月 21 日畅想天行完成工商变更登记。

（4）2016 年 5 月，增资

根据畅想天行于 2015 年 11 月 12 日作出股东会决议，股东会同意畅想天行的注册资本变更为 1,020 万元，变更后的额出资情况为：北京奇伦天佑出资 360 万元，发行人出资 360 万元，沈龙出资 300 万元，均以货币方式出资。2016 年 5 月 24 日畅想天行完成工商变更登记。

（5）2017 年 5 月，增资、股权转让

根据畅想天行于 2016 年 11 月 2 日作出的股东会决议，股东会同意增加新股东吉水天佑达浩、南通乔景天助医疗产业投资中心（有限合伙）、郑晓希；同意北京奇伦天佑将其持有的出资 30 万元转让给郑晓希。根据畅想天行于 2016 年 12 月 13 日作出的股东会决议，股东会同意畅想天行的注册资本变更为 1,311.4735 万元，变更后的出资情况为北京奇伦天佑出资 330 万元，发行人出资 360 万元，沈龙出资 300 万元，郑晓希出资 30 万元，南通乔景天助医疗产业投资中心（有限合伙）出资 203.979 万元，吉水天佑达浩出资 87.4945 万元，均以货币方式出资。2017 年 5 月 12 日畅想天行完成工商变更登记。

（6）2020 年 9 月，股权转让

根据吉水天佑达浩与南通乔景天助医疗产业投资中心（有限合伙）于 2020 年 6 月 25 日签署《股权转让协议》，南通乔景天助医疗产业投资中心（有限合伙）将其持有的畅想天行 15.55%的股权以 700 万元的价格转让给吉水天佑达浩。2020 年 9 月 22 日畅想天行完成工商变更登记。

（7）2020 年 11 月，股权转让

根据畅想天行股东会于 2020 年 11 月 5 日决议，股东会同意增加新股东宁波迈得诺，发行人将其持有的出资 360 万元转让给宁波迈得诺并退出股东会。根据发行人与宁波迈得诺于 2020 年 11 月 5 日签署《股权转让协议》，发行人将其持有畅想天行 27.45%的股权（对应认缴出资额 360 万元）以 400 万元的价格转让给宁波迈得诺。2020 年 11 月 27 日畅想天行完成工商变更登记。

畅想天行转让前一年度（2019 年度）未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	400.73
净资产	-332.30
营业收入	-
净利润	-608.82

畅想天行主营业务为射频消融技术研发，该技术主要用于治疗肝肿瘤、甲状腺肿瘤，相关产品目前尚处于临床阶段，与发行人主营业务缺乏协同作用，且宁波迈得诺有意向畅想天行进行产业投资。畅想天行在发行人控股期间不存在违法违规行为。发行人出售畅想天行股权为股权转让，不涉及资产、债务、人员的处置。

（三）报告期内关联交易情况

重大关联交易指对公司财务状况和经营成果具有重大影响的关联交易，具体标准如下：公司与关联法人发生的单笔或连续 12 个月累计交易金额占公司最近一期经审计净资产值 0.5%以上的关联交易，以及公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易。不符合上述标准的为一般关联交易。此外，公司接受关联方担保等公司单方面获得利益的交易，以及关键管理人员薪

酬为公司正常经营活动的必要支出，均为一般关联交易。

1、经常性关联交易

报告期内，**发行人及子公司与与关联方之间不存在**的日常性关联交易。

2、偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易如下：

（1）资金拆入

报告期内，发行人原子公司三和鼎业存在向关联方上海歌瑞盟拆入资金的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	借出方	借入方	利率	金额	借出时间	清偿时间
1	上海歌瑞盟	三和鼎业	5.00%	200.00	2018 年 12 月 4 日	2020 年 2 月 29 日起不再纳入合并范围
2	上海歌瑞盟	三和鼎业	5.00%	200.00	2019 年 3 月 15 日	2020 年 2 月 29 日起不再纳入合并范围

2020 年 1 月 15 日，公司签订股权转让合同，将持有的三和鼎业股权全部对外转让。2020 年 2 月 29 日，公司完成三和鼎业控制权移交，上述借款相关权利义务亦一并转出。

（2）资金拆出

报告期内，发行人存在向原子公司三和鼎业拆出资金的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	借出方	借入方	利率	金额	借出时间	清偿时间
1	发行人	三和鼎业	5%、8%	465.00	2020 年 3 月 1 日	2020 年 4 月 22 日
2	发行人	三和鼎业	无息	5.50	2020 年 3 月 16 日	2020 年 4 月 22 日

2020 年 2 月 29 日，公司完成三和鼎业剥离，不再将其纳入合并报表范围。剥离前公司已借予三和鼎业的款项，自 2020 年 3 月 1 日起性质由集团内部往来款转为向关联方拆出资金，金额共计 465.00 万元，相关借款及利息后续已于 2020 年 4 月 22 日全部清偿，其中属于 2020 年度的利息根据协议予以豁免。

三和鼎业剥离后，公司于 2020 年 3 月 16 日借予其 5.50 万元用于临时周转，

相关借款于后续已于 2020 年 4 月 22 日全部清偿，相应利息根据协议予以豁免。

上述资金拆借事项主要系三和鼎业因需补充研发资金所借款项，或公司在处置三和鼎业过程中向其提供的必要流动资金支持，具备商业合理性。

3、关键管理人员报酬

报告期内，公司向关键管理人员支付的报酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员报酬	474.04	348.80	243.24

4、其他

2020 年度，实际控制人刘建代公司无偿向个别高级管理人员支付年度奖金，金额为 50.00 万元，相关金额已纳入公司会计核算。

5、关联方应收应付款项

报告期各期末，公司不存在关联方应收款项，关联方应付款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
其他应付款	北京瑞康恩科技发展有限公司	-	-	1.00
其他应付款	张向东	-	-	0.97
其他应付款	郑志国	4.14	-	0.64
其他应付款	郭丽媛	0.01	-	-

公司的关联方应付款主要为原子公司三和鼎业向关联方上海歌瑞盟的资金拆借款项，及应付部分高级管理人员的报销款。其中，应付上海歌瑞盟的资金拆借款项已随三和鼎业剥离一并转出，不再纳入公司合并报表范围。

6、其他往来事项

北京瑞康恩科技发展有限公司于 2019 年 10 月 10 日注销。2021 年 4 月经审批，公司将应付的北京瑞康恩科技发展有限公司市场保证金 1.00 万元核销，转入当期营业外收入。

7、报告期内关联交易的审议程序

2022 年 4 月 19 日，公司召开第四届董事会第七次会议对报告期内上述关联交易事项进行了审议，该等关联交易事项未对公司的生产经营造成实质不利影响，不存在损害公司及股东利益的情况；关联董事履行了回避表决程序。

公司独立董事在《关于第四届董事会第七次会议相关议案的独立意见》中对报告期内三年的关联交易发表了如下意见：“公司最近三年的关联交易按照市场价格定价，符合‘公平、公正、公允’的原则，符合相关法律法规和公司章程的规定，符合公司和全体股东的利益。同意确认公司最近三年关联交易情况，同意将该议案提交股东大会审议。”

2022 年 5 月 10 日，公司召开了 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于公司最近三年关联交易情况说明的议案》，关联股东履行了回避表决程序。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2022 年 5 月 10 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》，本次发行完成后，公司将本次发行及上市前的滚存未分配利润，由公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后登记在册的新老股东按发行后的持股比例共享。

二、发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司章程按照《公司法》的要求对股利分配政策做了原则性规定；本次发行后生效的《公司章程（草案）》对股利分配政策进行了详细的规定。

三、本次发行后有关现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制

根据公司 2022 年 5 月 10 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后的股利分配政策和决策程序如下：

（一）公司利润分配政策的基本原则

1、利润分配政策本着重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的长远利益，并保持连续性和稳定性；公司利润分配不得超过累计可分配利润总额，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配政策的论证、制定和修改过程应充分考虑独立董事、监事和社会公众股东的意见。

（二）利润分配形式及期间

1、公司可以采取现金或股票或者现金与股票相结合等方式分配利润。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

2、公司原则上进行年度利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司经营状况提议公司进行中期利润分配。在满足现金分红的条件下，公司

原则上每年度进行一次现金分红。

（三）现金分红条件

如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 10%。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

1、公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元；

2、公司未来 12 个月内拟对外投资收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（四）发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（五）现金分红政策

董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司所处发展阶段由董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。现金分红在本次利润分配中

所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（六）利润分配方案的披露

公司在披露利润分配方案时，公告应当包含以下内容：

1、按照《公司法》和公司章程的规定弥补亏损（如有）、提取法定公积金、任意公积金的情况以及股本基数、分配比例、分配总额及其来源；

2、本期利润分配及现金分红的基本情况；现金分红同时发放股票股利的，应当结合公司发展阶段、成长性、每股净资产的摊薄和重大资金支出安排等因素，说明现金分红在本次利润分配中所占比例及其合理性。以当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额的，应当说明该种方式计入现金分红的金额和比例；

3、利润分配方案是否符合公司章程规定的利润分配政策和公司已披露的股东回报规划等。

（七）公司利润分配方案的决策程序和实施

1、利润分配方案的决策程序

（1）董事会的研究论证程序和决策机制

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事取得全体独立董事的 1/2 以上同意，可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。

董事会审议利润分配方案时，董事应当关注方案的合规性和合理性，是否与公司可分配利润总额、资金充裕程度、成长性、可持续发展等状况相匹配。

（2）监事会的研究论证程序和决策机制

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。公司监事会在审议利润分配方案时，应在充分考虑公众投资者对利润分配意见的基础上，经全体监事过半数以上表决通过。

（3）股东大会的研究论证程序和决策机制

利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准。

股东大会对利润分配方案进行审议时，可为股东提供网络投票方式。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划股东接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（4）公司应当在年度报告中详细披露利润分配方案。对利润分配政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（5）公司董事会负有提出现金分红提案的义务，对当年实现的可分配利润中未分配部分，董事会应说明使用计划安排或原则。

（6）公司在年度报告期内有能力现金分红但不进行现金分红或分红水平较低的，应当在定期报告中披露原因。公司在年度报告期内有能力分红但分红水平较低，或者存在高比例现金分红的，独立董事应当发表明确意见。

2、公司利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

报告期内，发行人及其子公司与前五名客户已经履行、正在履行**和将要履行**的销售框架协议（若有）或与前五名客户金额超过 100 万元的重大销售合同如下：

序号	交易主体	客户名称	主要产品	合同金额	签订日期	履行情况
1	发行人	鹭燕医药下属公司-福建鹭燕医疗器械有限公司	疝修补片	根据订单数量确定	2019.01.01	履行完毕
		鹭燕医药下属公司-南平鹭燕医药有限公司	疝修补片	根据订单数量确定	2019.01.01	履行完毕
		鹭燕医药下属公司-漳州鹭燕医药有限公司	疝修补片	根据订单数量确定	2019.01.15	履行完毕
		鹭燕医药下属公司-福建鹭燕医疗器械有限公司	疝修补片	根据订单数量确定	2021.06.15	履行完毕
		鹭燕医药下属公司-泉州鹭燕医疗器械有限公司	**疝修补片**	**根据订单数量确定**	**2022.07.01**	**正在履行**
		鹭燕医药下属公司-南平鹭燕医药有限公司	**疝修补片**	**根据订单数量确定**	**2022.07.01**	**正在履行**
		鹭燕医药下属公司-福建鹭燕医疗器械有限公司	**疝修补片**	**根据订单数量确定**	**2022.07.01**	**正在履行**
		鹭燕医药下属公司-宁德鹭燕医疗器械有限公司	**疝修补片**	**根据订单数量确定**	**2022.07.01**	**正在履行**
2	和旭盛业	西安青原医疗器械有限公司	未载明	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**
		江西研希医疗	未载明	根据订单数	2021.01.01	履行完毕

序号	交易主体	客户名称	主要产品	合同金额	签订日期	履行情况
		器械有限公司		量确定		
			未载明	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**
3	发行人	吉安市关中医疗器械有限公司	疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2020.05.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2021.01.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**
4	发行人	呼和浩特市天嘉医疗器械有限公司	疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2020.05.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2021.01.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**
5	发行人	昆明贡佳丹泉科技有限公司	疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2020.05.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2021.01.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**
6	发行人	贵州广源盛达商贸有限责任公司	疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2020.05.01	履行完毕
			吻合器及组件	根据订单数量确定	2020.05.11	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2021.01.01	履行完毕
			吻合器及组件	根据订单数量确定	2021.01.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**
		贵州才航商贸有限责任公司	疝修补片	根据订单数量确定	2021.01.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**
7	中科光远	北京中祥泰达贸易有限公司	可吸收防粘连纤维膜	根据订单数量确定	2020.05.01	履行完毕
			可吸收防粘连纤维膜	根据订单数量确定	2021.01.01	履行完毕
			可吸收防粘连纤维膜	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**
8	发行人	拉萨泰达医药科技有限公司	疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2020.05.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2021.01.01	履行完毕
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**

序号	交易主体	客户名称	主要产品	合同金额	签订日期	履行情况
9	发行人	上海祝卿医疗器械销售中心	疝修补片	根据订单数量确定	2020.05.01	履行完毕
		上海睿景医疗器械销售中心	疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2021.01.01	履行完毕
			可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2021.08.11	履行完毕
			可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2021.08.11	正在履行
			疝修补片、可吸收钉修补固定器	根据订单数量确定	2022.01.01	**履行完毕**
10	发行人	Meril Endo Surgery	疝修补片、可吸收钉修补固定器、钛钉修补固定器	根据订单数量确定	2022.04.14	正在履行

注：鹭燕医药的下属公司中，与发行人存在合作关系的主体数量较多，上表中选择报告期内单一年度产生销售收入 100 万元以上主体进行披露。

（二）采购合同

报告期内，发行人及其子公司与前五名供应商已经履行、正在履行**和将要履行**的采购框架协议（若有）或与前五名供应商金额超过 30 万元的重大采购合同如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（元）	签订日期	履行情况
1	苏州美东汇成精密部件有限公司	吻合器零配件	框架协议	2019.04.10	履行完毕
		吻合器零配件	框架协议	2021.09.18	正在履行
2	太仓戴尔塔精密科技有限公司	可吸收钉固定器钉管系统	810,000.00	2018.05.22	履行完毕
		可吸收钉固定器钉管系统	675,000.00	2020.10.23	履行完毕
		可吸收钉固定器钉管系统	1,350,000.00	2021.02.25	履行完毕
		可吸收钉固定器钉管系统	1,350,000.00	2021.08.30	履行完毕
		可吸收钉固定器钉管系统	1,350,000.00	2022.01.04	履行完毕
		可吸收钉固定器钉管系统	**405,000.00**	**2022.08.01**	**履行完毕**
		可吸收钉固定器钉管系统	**405,000.00**	**2022.09.15**	**履行完毕**
		可吸收钉固定	**405,000.00**	**2022.11.01**	**履行完毕**

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（元）	签订日期	履行情况
		器钉管系统			
3	Samyang Holdings Corporation	原料采购	441,224.00（美元）	2019.07.31	履行完毕
		原料采购	284,056.00（美元）	2019.08.20	履行完毕
		原料采购	286,620.00（美元）	2019.11.26	履行完毕
		原料采购	511,400.00（美元）	2020.09.07	履行完毕
		原料采购	126,500.00（美元）	2020.12.01	履行完毕
		原料采购	694,600.00（美元）	2021.01.14	履行完毕
		原料采购	框架协议	2021.06.11	履行完毕
		原料采购	224,940.00（美元）	2021.06.22	履行完毕
		原料采购	83,720.00（美元）	2021.06.28	履行完毕
		原料采购	563,360.00（美元）	2021.10.27	**履行完毕**
		原料采购	框架协议	2022.6.10	正在履行
4	毕玛时软包装（苏州）有限公司	医疗产品包装盖纸	443,750.00	2020.11.12	履行完毕
		医疗产品包装盖纸等原料	415,550.00	2021.11.30	履行完毕
		医疗产品包装盖纸等原料	588,970.00	2022.04.19	**履行完毕**
		医疗产品包装盖纸等原料	**327,000.00**	**2022.10.08**	**履行完毕**
		医疗产品包装盖纸等原料	**422,700.00**	**2022.12.01**	**履行完毕**
5	PURAC Asia Pacific Pte.Ltd.	聚酯原材料	400,850.00（美元）	2019.01.10	履行完毕
		聚酯原材料	269,440.00（美元）	2021.10.19	履行完毕
		聚酯原材料	**108,420.00（美元）**	**2022.08.02**	**履行完毕**
6	Textile Development Associates,lnc.	原料采购	223,298.50（美元）	2020.05.18	履行完毕
		原料采购	**75,688.70（美元）**	**2022.08.23**	**履行完毕**
7	维塔罗包装（苏州）有限公司	吸塑盒	353,350.00	2018.11.26	履行完毕
		吸塑盒	318,340.00	2019.06.27	履行完毕
		吸塑盒	312,010.00	2019.10.29	履行完毕
		吸塑盒	392,400.00	2020.12.31	履行完毕

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（元）	签订日期	履行情况
8	赢创特种化学（上海）有限公司	高分子材料	框架协议	2017.01.09	履行完毕
		高分子材料	2,024,216.99	2020.01.15	履行完毕
		高分子材料	2,122,584.00	2021.02.03	履行完毕
		高分子材料	**2,309,400.00**	**2022.08.10**	**履行完毕**
		高分子材料	**4,757,040.00**	**2022.12.13**	**正在履行**

（三）投资合作协议

2021 年 12 月 10 日，发行人与无锡国家高新技术产业开发区管理委员会（“无锡高新区管委会”）签署了《投资合作协议》，约定发行人将在无锡高新区内建设华东生产与研发产业化基地；无锡高新区管委会承诺向发行人提供无锡高新区内地块供新项目使用，用地面积约为 20,239 平方米（合约 30 亩）（以国土部门最终测量以及实际挂牌公告为准），并提供其他政策支持。

（四）租赁合同

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司用于生产经营的房产系通过租赁方式取得。发行人与北京亦庄置业有限公司签署的租赁合同、子公司中科光远与无锡惠山新城生命科技产业发展有限公司签署的租赁合同属于重大租赁合同。具体请参见本招股说明书之“第**五**节 业务与技术”之“六、发行人主要资产情况”之“（一）固定资产和投资性房地产”之“1、房屋建筑物”之“（2）租赁房产”。

上述重大合同为公司报告期正常生产经营活动所发生，相关合同均正常履约，公司不存在重大履约风险。

二、对外担保有关情况

报告期内，公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人的诉讼与仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大未决诉讼与仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、发行人及控股子公司、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东、实际控制人、本公司及控股子公司以及本公司的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项，亦不存在尚未了结或可能面临的重大诉讼。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况。

四、控股股东、实际控制人报告期内违法违规行为情况

发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

刘建	郑志国	孟凯
孔繁智	顾磊敏	彭学军
许来正		

全体监事签名：

马进	董燕艳	朱金山

全体高级管理人员签名：

郑志国	谢青松	郭丽媛
张向东		

北京天助畅运医疗技术股份有限公司

2023 年 3 月 14 日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

刘建	郑志国	孟凯
孔繁智	顾磊敏	彭学军
许来正		

全体监事签名：

马进	董燕艳	朱金山

全体高级管理人员签名：

郑志国	谢青松	郭丽媛
张向东		

北京天助畅运医疗技术股份有限公司

2023 年 3 月 24 日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

刘建	郑志国	孟凯
孔繁智	顾磊敏	彭学军
许来正		

全体监事签名：

马进	董燕艳	朱金山

全体高级管理人员签名：

郑志国	谢青松	郭丽媛
张向东		

北京天助畅运医疗技术股份有限公司

2023 年 3 月 24 日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

刘建	郑志国	孟凯
孔繁智	顾磊敏	彭学军
许来正		

全体监事签名：

马进	董燕艳	朱金山

全体高级管理人员签名：

郑志国	谢青松	郭丽媛
张向东		

北京天助畅运医疗技术股份有限公司

2023 年 3 月 24 日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

刘建	郑志国	孟凯
孔繁智	顾磊敏	彭学军
许来正		

全体监事签名：

马进	董燕艳	朱金山

全体高级管理人员签名：

郑志国	谢青松	郭丽媛
张向东		

北京天助畅运医疗技术股份有限公司

2023 年 3 月 24 日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

刘建	郑志国	孟凯
孔繁智	顾磊敏	彭学军
许来正		

全体监事签名：

马进	董燕艳	朱金山

全体高级管理人员签名：

郑志国	谢青松	郭丽媛
张向东		

北京天助畅运医疗技术股份有限公司

2023 年 3 月 24 日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

刘建	郑志国	孟凯
孔繁智	顾磊敏	彭学军
许来正		

全体监事签名：

马进	董燕艳	朱金山

全体高级管理人员签名：

郑志国	谢青松	郭丽媛
张向东		

北京天助畅运医疗技术股份有限公司

2023 年 3 月 24 日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

刘建	郑志国	孟凯
孔繁智	顾磊敏	彭学军
许来正		

全体监事签名：

马进	董燕艳	朱金山

全体高级管理人员签名：

郑志国	谢青松	郭丽媛
张向东		

北京天助畅运医疗技术股份有限公司

2023 年 3 月 27 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

刘 建

实际控制人：

刘 建

北京天助畅运医疗技术股份有限公司

2023 年 3 月 24 日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

曹 勇

保荐代表人：

夏 劲 余 洋

法定代表人：

张纳沙

国信证券股份有限公司

2023年3月24日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读北京天助畅运医疗技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

邓 舸

董事长：

张纳沙

国信证券股份有限公司

2023 年 3 月 24 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

叶军莉

崔 健

律师事务所负责人：

华晓军

北京市君合律师事务所

2023年 8月 24日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读北京天助畅运医疗技术股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京天助畅运医疗技术股份有限公司在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容承担相应的法律责任。

本声明仅供北京天助畅运医疗技术股份有限公司申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

签字注册会计师：

李成林　　时静　　崔雯

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 3 月 24 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

资产评估师 牛从然 11000300

牛从然

资产评估师 田平雪 13050063

田平雪

资产评估机构负责人：

资产评估师 刘俊永 11000295

刘俊永

北京中和谊资产评估有限公司

2023 年 3 月 24 日

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读北京天助畅运医疗技术股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告《北京天助畅运医疗技术研究所拟公司制改制涉及的净资产评估项目》中瑞评报字【2021】第 001379 号无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

何源泉

签字资产评估师（在职）：

牛苗苗

刘英伟

中瑞世联资产评估集团有限公司

2021 年 3 月 24 日

八、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读北京天助畅运医疗技术股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对北京天助畅运医疗技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李成林 时静 崔雯

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 3 月 24 日

九、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读北京天助畅运医疗技术股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对北京天助畅运医疗技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

石长海

张浩芬

会计师事务所负责人：

张增刚

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年 3月 24日

说明

根据《关于印发<财政部、工商总局关于推动大中型会计事务所采用特殊普通合伙组织形式的暂行规定>的通知》，经北京市财政局批复，中喜会计师事务所有限责任公司已于 2013 年 11 月完成特殊普通合伙会计师事务所转制工作，并更名为中喜会计师事务所（特殊普通合伙）。

根据规定，转制后的中喜会计师事务所（特殊普通合伙）将继续履行原会计师事务所的业务合同。本次转制更名不涉及主体资格变更，不属于更换或者重新聘任会计师事务所的情形。

特此说明。

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年3月24日

第十二节 附件

一、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系的主要安排

为了切实提高公司的规范运作水平，保护投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度和措施，充分维护投资者的相关利益，具体体现在以下几个方面：

1、信息披露制度和流程

根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司信息披露管理办法》以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规的规定，公司已经制定《信息披露管理办法》《年报信息披露重大差错责任追究制度》等，对信息披露、重大信息的报告程序等进行了规范。《信息披露管理办法》规定了信息披露的基本原则，信息披露的内容，信息披露的信息传递、审核及披露的程序，信息披露事务的管理和职责等内容，对公司的信息披露作出了制度性的安排，有效地保障投资者能够及时、准确、完整的获取公司信息。

根据《信息披露管理办法》的规定，公司在履行信息披露义务时应履行以下程序：1、信息披露事务管理部门制作信息披露文件；2、董事会秘书对信息披露文件进行合规性审核并提交董事长审定；3、董事会秘书将信息披露文件报送交易所审核登记；4、在中国证监会指定媒体上进行公告；5、董事会秘书将信息披露公告文稿和相关备查文件报送所在地证监局，并置备于公司住所供社会公众查阅；6、信息披露事务管理部门对信息披露文件及公告进行归档保存。

2、投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司法》《证券法》《关于进一步加强上市公司投资者关系管理工作的通知》和公司章程等有关规定，结合公司实际情况，公司已制定《投资者关系管理制度》。根据该制度，公司与投资者沟通的方式包括但不限于：1、公告，包括定期报告和临时报告；2、股东大会；3、深圳证券交易所投资者关系互动

平台（以下简称“互动易平台”）、新媒体平台、说明会；4、公司网站；5、电话咨询；6、媒体采访和报道；7、电话、传真、邮箱、投资者教育基地、邮寄资料；8、实地考察和现场参观；9、广告和其他宣传资料；10、路演、分析师会议、业绩说明会、投资者调研、证券分析师调研等；11、问卷调查。

公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效、便于投资者参与，建立与投资者的重大事件沟通机制，并充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。

公司信息披露工作由公司董事会统一领导和管理，由董事会秘书负责具体组织协调信息披露及投资者服务事宜，联系方式如下：

联系人：郑志国

联系电话：010-60575299-8888

传真：010-60575299-8124

电子信箱：SC@temedical.com

联系地址：北京市北京经济技术开发区经海四路 156 号院 2 号楼 1、2、3 层

邮编：100176

3、未来开展投资者关系管理的规划

（1）根据法律、法规和中国证监会、交易所规定应进行披露的信息，公司将于第一时间在公司指定信息披露网站公布；

（2）公司将根据法律法规的要求，做好股东大会的安排组织工作，并努力为中小股东参加股东大会创造条件，在召开时间和地点等方面充分考虑，以便于股东参加；

（3）公司将在指定信息披露网站及时和定期披露公司经营状况、重大经营决策等信息；设立公开电子信箱与投资者进行交流，并根据情况回复或解答有关问题；

（4）如有需要，公司将安排投资者、分析师及基金经理等到公司或募集资

金投资项目所在地进行现场参观，使参观人员了解公司业务和经营情况，同时避免在参观过程中使参观者有机会得到未公开的重要信息；

（5）公司将设立投资者咨询热线，由专人值班，解答投资者提出的关于公司经营状况、业务发展等方面的相关问题；

（6）公司将对投资者关系活动建立完备的档案制度，包括但不限于：投资者关系活动参与人员、时间、地点；投资者关系活动中谈论的内容；未公开重大信息泄密的处理过程及责任承担；其他内容。

（二）股利分配决策程序

1、董事会的研究论证程序和决策机制

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事取得全体独立董事的 1/2 以上同意，可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。

董事会审议利润分配方案时，董事应当关注方案的合规性和合理性，是否与公司可分配利润总额、资金充裕程度、成长性、可持续发展等状况相匹配。

2、监事会的研究论证程序和决策机制

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。公司监事会在审议利润分配方案时，应在充分考虑公众投资者对利润分配意见的基础上，经全体监事过半数以上表决通过。

3、股东大会的研究论证程序和决策机制

利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准。

股东大会对利润分配方案进行审议时，可为股东提供网络投票方式。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划股东接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、公司应当在年度报告中详细披露利润分配方案。对利润分配政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

5、公司董事会负有提出现金分红提案的义务，对当年实现的可分配利润中未分配部分，董事会应说明使用计划安排或原则。

6、公司在年度报告期内有能力现金分红但不进行现金分红或分红水平较低的，应当在定期报告中披露原因。公司在年度报告期内有能力分红但分红水平较低，或者存在高比例现金分红的，独立董事应当发表明确意见。

（三）股东投票机制的建立情况

1、累积投票制

根据《公司章程（草案）》，股东大会选举两名及以上的董事或监事时应当采取累积投票制度。

累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用，股东既可以用所有的投票权集中投票选举一人，也可以分散投票选举数人，按得票多少依次决定董事、监事入选的表决权制度。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

累积投票制下，股东的投票权等于其持有的股份数与应当选董事、监事人数的乘积，每位股东以各自拥有的投票权享有相应的表决权；股东既可以用所有的投票权集中投票选举一位候选董事、监事，也可以分散投票选举数位候选董事、监事；董事、监事的选举结果按得票多少依次确定。

2、中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、法定事项采取网络投票方式

根据《公司章程（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间以及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

4、征集投票权

根据《公司章程（草案）》，董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

二、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、公司控股股东、实际控制人关于所持股份锁定期限及减持意向的承诺

（1）关于所持股份锁定期限的承诺

①自发行人上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人直接或间接持有的该部分股份。

②发行人股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人上市前已发行股份的锁定期自动延长 6 个月。

③前述第 1 至 2 项锁定期均届满后，本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；在本人担任发行人董事/监事/高级管理人员期间和任期届满后半年内，每年转让的发行人股份不超过本人直接或间接所持公司股份总数的 25%；如本人出于任何原因不再担任董事/监事/高级管理人员，不再担任董事/监事/高级管理人员起半年内，本人将不转让或者委托他人

管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。

④在本人被认定为公司控股股东、实际控制人及/或在公司任职期间，将向公司申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

⑤本承诺函出具后，如相关法律、法规及规范性文件或证监会、深交所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定期进行相应调整。

（2）关于所持股份减持意向的承诺

①减持股份的条件

本人将严格遵守法律、法规、规范性文件规定和招股说明书及本人出具的承诺函载明的各项锁定期限要求，在锁定期内不减持本人持有的发行人股份。

②减持股份的方式

本人将严格依照法律、法规、规范性文件以及证监会、深交所的相关规定减持，具体方式包括但不限于通过深交所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行。

③减持股份的数量

本人在锁定期满后两年内拟进行股份减持，每年减持股份数量不超过本人在本次发行及上市前合计所持发行人股份数量的 25%（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，该等股票数量将相应调整）；本人在锁定期满两年后若拟进行股份减持的，减持股份数量将在减持前予以公告。

④减持股份的价格

所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）；锁定期满两年后减持的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规规定及证监会、深交所相关规则的要求。

⑤减持股份的期限

减持股份行为的期限为六个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则

需按照上述安排再次履行减持公告。

⑥信息披露

在本人持有发行人 5%以上股份期间，本人将配合发行人在本人减持前至少 3 个交易日予以公告；如本人通过深交所集中竞价交易首次减持发行人股份，本人将在减持前至少 15 个交易日予以公告。

若本人未履行上述承诺，减持公司股份所得收益归公司所有。

2、其他持股 5%以上股东关于所持股份锁定期限及减持意向的承诺

（1）关于所持股份锁定期限的承诺

发行人股东马进、孟凯系公司其他持股 5%以上股东，其承诺如下：自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

畅运同赢作为公司实际控制人控制的持股 5%以上股东，其承诺如下：“1、自发行人上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本企业持有的该部分股份。2、发行人股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有发行人上市前已发行股份的锁定期自动延长六个月。3、所持股票在锁定期满后减持的，本企业将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持。4、如相关法律法规及规范性文件或证监会、深交所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本企业同意对本企业所持公司股份的锁定期进行相应调整。本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司造成的相关损失。”

（2）关于持股意向及减持意向的承诺

马进、孟凯、畅运同赢就持股意向及减持意向的承诺如下：

1、减持条件：本人/本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件规定和招股说明书及本人/本企业出具的承诺函载明的各项锁定期限要求，在锁定期内不

减持本人/本企业持有的发行人股份。

2、减持方式：本人/本企业将严格依照法律、法规、规范性文件以及证监会、深交所的相关规定减持，具体方式包括但不限于通过深交所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行。

3、减持数量：本人/本企业在锁定期满后两年内拟进行股份减持，每年减持股份数量不超过本人/本企业在本次发行及上市前合计所持发行人股份数量的25%（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，该等股票数量将相应调整）；本人/本企业在锁定期满两年后若拟进行股份减持的，减持股份数量将在减持前予以公告。

4、减持价格：所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）；锁定期满两年后减持的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规规定及证监会、深交所相关规则的要求。

5、减持期限：减持股份行为的期限为六个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持公告。

6、信息披露：在本人持有发行人 5%以上股份期间，本人将配合发行人在本人减持前至少 3 个交易日予以公告；如本人通过深交所集中竞价交易首次减持发行人股份，本人将在减持前至少 15 个交易日予以公告。

若本人/本企业未履行上述承诺，减持公司股份所得收益归公司所有。

3、公司其他董事、监事、高级管理人员关于所持股份锁定期限的承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

1、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人直接或间接持有的该部分股份。

2、发行人股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交

易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人上市前已发行股份的锁定期自动延长 6 个月。

3、前述第 1 至 2 项锁定期均届满后，本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间和任期届满后半年内，每年转让的发行人股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；如本人出于任何原因不再担任公司董事/监事/高级管理人员，则自本人不再担任公司董事/监事/高级管理人员之日起半年内，本人将不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。本人作为公司的董事/高级管理人员，如本人所持公司股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

4、本人在任职期间，将向公司申报本人所直接或间接持有的公司的股份及其变动情况。

5、如相关法律、法规及规范性文件或证监会、深交所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定期进行相应调整。

本承诺不因本人因职务变更、离职等原因而失效。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其下属企业造成的一切损失、损害和开支。

公司监事人员承诺：

1、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人直接或间接持有的该部分股份。

2、锁定期届满后，本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间和任期届满后半年内，每年转让的发行人股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；如本人出于任何原因不再担任公司董事/监事/高级管理人员，则自本人不再担任公司董事/监事/高级管理人员之日起半年内，本人将不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。

3、本人在任职期间，将向公司申报本人所直接或间接持有的公司的股份及其变动情况。

4、如相关法律、法规及规范性文件或证监会、深交所等证券监管机构对股

份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定期进行相应调整。

本承诺不因本人因职务变更、离职等原因而失效。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其下属企业造成的一切损失、损害和开支。

4、其他股东关于所持股份锁定期限的承诺

（1）公司股东陈国强、华新、郭伟、邓平华、曹锟、贡立军、陈艳华、刘旗、任福来、黄锦绣、翟向国、郝英俊的承诺如下：

1、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人持有的该部分股份。

2、所持股票在锁定期满后减持的，本人将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持。

3、如相关法律法规及规范性文件或证监会、深交所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定期进行相应调整。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司造成的相关损失。

（2）公司股东同创共享作为申报前最近一年的新增股东，承诺如下：

1、自发行人上市之日起 12 个月与本企业投资入股发行人完成相关工商变更登记手续之日起 36 个月孰长期限内，本企业不转让或者委托他人管理本企业于上市前已持有的发行人股份，也不提议由发行人回购本企业持有的该部分股份。

2、所持股票在锁定期满后减持的，本企业将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持。

3、如相关法律、法规及规范性文件或证监会、深交所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本企业同意对所持公司股份的锁定期进行相应调整。

本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司造成的一切损失、损害和开支。

（二）稳定股价的承诺

根据公司第四届董事会第七次会议及 2021 年年度股东大会审议通过的《关于公司上市后三年内稳定股价的议案》，发行人、控股股东及实际控制人、公司董事（独立董事外）及高级管理人员关于股价稳定的承诺情况具体如下：

1、增持及回购股份以稳定股价的措施

（1）启动股价稳定措施的条件

公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年度经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一年度经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整）。

（2）股价稳定措施的方式及顺序

股价稳定措施包括：①公司回购股票；②公司控股股东增持公司股票；③董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股票等方式。

选用前述方式时应考虑：①不能导致公司不满足法定上市条件；②不能迫使控股股东履行要约收购义务。

股价稳定措施的实施顺序如下：

1）第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为控股股东增持公司股票；

2）第二选择为控股股东增持公司股票。在下列情形之一出现时将启动第二选择：

①公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务；或

②公司虽实施股票回购计划但公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产。

3）第三选择为董事、高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在控股股东增持公司股票方案实施完成后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价

仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务。

单一会计年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务限一次。

（3）实施公司回购股票的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 个交易日内召开董事会，依法作出实施回购股票的决议、提交股东大会批准并履行相应公告程序。公司将在董事会决议作出之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

公司回购股份的资金为自有资金及其他符合相关规定的资金，回购股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。公司用于回购股份的资金总额累积不超过公司首次公开发行股票所募集资金的净额。

公司单次用以稳定股价的回购资金不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

在公司符合本预案规定的回购股份的相关条件的情祝下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内实施回购

股票计划：

1）公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

2）继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应根据相关规定进行转让或者注销。

（4）实施控股股东增持公司股票的程序

1）启动程序

①公司未实施股票回购计划

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的前提下，公司控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

②公司已实施股票回购计划

公司虽实施股票回购计划但公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产，公司控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

2）控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，控股股东将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

控股股东增持股票的金额不超过控股股东上年度从公司领取的分红（税后，如有）和上年度从公司领取的薪酬（税后，如有）的合计值，增持股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产。公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

除非出现下列情形，控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持

公司股票计划：

①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年度经审计的每股净资产；

②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

③继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购。

（5）董事、高级管理人员增持公司股票的程序

在控股股东增持公司股票方案实施完成后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产，并且在董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务的情况下，董事、高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票，且用于增持股票的资金不超过其上一年度从公司领取的分红（税后，如有）和上一年度从公司取得薪酬（税后，如有）总额，增持股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产。具体增持股票的数量等事项将提前公告。

董事、高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：

①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

③继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

2、其他稳定股价的措施

公司及相关主体可以根据公司及市场情况，采取上述一项或多项措施维护公司股价稳定，具体措施实施时应以维护公司上市地位，保护公司及广大投资者利益为原则，遵守法律法规及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

任何对本预案的修订均应经股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的 2/3 以上同意通过。

3、相关约束措施

（1）在启动股价稳定措施的条件满足时，公司、控股股东及实际控制人、董事（独立董事外）、高级管理人员如果未采取上述稳定股价的具体措施，上述主体将在公司股东大会及指定信息披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果公司未能履行前述回购义务，公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（3）如果控股股东未能履行前述增持义务，则其应在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在公司处获得股东分红，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。

（4）如果公司董事、高级管理人员未能履行前述增持义务，则其应在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴，同时其持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止；如个人在任职期间连续两次未能履行其增持义务，由控股股东或董事会提请股东大会同意更换相关董事，由公司董事会提请解聘相关高级管理人员。

（5）如因《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、控股股东、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其增持或回购义务的，相关责任主体可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。

（三）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、公司关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

本公司招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其承担相应的法律责任。

如因本公司招股说明书被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股，并根据股东大会决议及有权部门的审批（如需）启动股份回购程序。

如因本公司招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或

者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、公司控股股东、实际控制人关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

发行人招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其承担相应的法律责任。

如因发行人招股说明书被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人作为发行人的控股股东及实际控制人，将购回已转让的原限售股份（如有），并督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股及其派生股份，并确保在发行人召开股东大会审议回购股份事项时投赞成票，督促发行人根据公司股东大会决议及有权部门的审批（如需）启动股份回购程序。

如因发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、公司董事、监事、高级管理人员关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

发行人招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其承担相应的法律责任。

如因发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人作为董事/监事/高级管理人员，将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股及其派生股份，并确保在发行人召开股东大会审议回购股份事项时投赞成票（如持股），督促发行人根据公司股东大会决议及有权部门的审批（如需）启动股份回购程序。

如因发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、公司关于欺诈发行上市的股份回购承诺

（1）保证本公司本次发行及上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，回购本公司本次公开发行的全部新股，**回购价格为不低于发行价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）加算股票发行后至回购时相关期间银行活期存款利息或《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》等届时有效的相关法律法规规定的价格**。

2、公司控股股东、实际控制人关于欺诈发行上市赔偿投资者损失及依法回购股份的承诺

（1）保证发行人本次上市不存在任何欺诈发行的情形；

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股，**回购价格为不低于发行价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）加算股票发行后至回购时相关期间银行活期存款利息或《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》等届时有效的相关法律法规规定的价格**。

因发行人欺诈发行上市致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1.发行人拟采取的填补被摊薄即期回报的具体措施如下：

（1）强化募集资金管理

本公司已制定募集资金管理办法，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，本公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监

管，保证募集资金得到合理、规范、有效的使用。

（2）加快募投项目投资进度

本次发行募集资金到位后，本公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目实施，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强本公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，本公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强股东回报，降低因本次发行上市导致的即期回报被摊薄的风险。

（3）提高本公司盈利能力和水平

本公司将不断提升服务水平、扩大品牌影响力，提高本公司整体盈利水平。本公司将积极推行成本管理，严控成本费用，提升本公司利润水平。此外，本公司将加大人才引进力度，通过完善员工薪酬考核和激励机制，增强对高素质人才的吸引力，为本公司持续发展提供保障。

（4）优化投资者回报体制

本公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。本公司已根据中国证券监督管理委员会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的公司章程（草案），就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了本公司股东未来分红回报规划，充分维护本公司股东依法享有的资产收益等权利，保障本公司的未来回报能力。

本公司承诺：本公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

2.控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员就填补被摊薄即期回报措施切实履行做出的相关承诺

（1）控股股东、实际控制人承诺如下：

一、本人作为发行人的控股股东及实际控制人，将忠实、勤勉地履行职责，

维护发行人和全体股东的合法权益，根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）以及深交所的相关规定，推进发行人填补回报措施得到切实履行，并作出以下承诺：

1、不越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益；

2、若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其他股东造成损失的，本人将依法给予补偿；

3、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

二、本人作为发行人的董事，将忠实、勤勉地履行职责，维护发行人和全体股东的合法权益，根据中国证监会以及深交所的相关规定，推进发行人填补回报措施得到切实履行，并作出以下承诺：

1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

2、对自身的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、将尽职促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺将尽职促使公司未来拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后，若证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足证券监管机构相关规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

7、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本

人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任，并无条件接受中国证监会和深交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出的相关处罚或采取的相关管理措施，以及履行相关义务。

（2）董事、高级管理人员承诺

1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

2、对自身的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、将尽职促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺将尽职促使公司未来拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后，若证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足证券监管机构相关规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

7、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。并无条件接受中国证监会和深交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出的相关处罚或采取的相关管理措施，以及履行相关义务。

（六）关于利润分配政策的承诺

1、公司的利润分配政策

公司于 2022 年 5 月 10 日召开 2021 年年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》《关于制定<北京天助畅运医疗技术股份有限公司章程（草案）>的议案》及《关于公司上市后三年股东回报规划的议案》。利润分配政策的具体内容参见**本招股说明书“第九节 投资者保护”之“三、本次发行后有关现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制”**。

2、公司关于利润分配政策的承诺

为维护中小投资者的利益，公司将严格按照《北京天助畅运医疗技术股份有限公司章程（草案）》及其他相关制度规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行利润分配决策程序，并实施利润分配。

3、公司控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺

公司的控股股东、实际控制人承诺将从维护中小投资者利益的角度，根据《北京天助畅运医疗技术股份有限公司章程（草案）》及其他相关制度规定的利润分配政策（包括现金分红政策）在相关股东大会上进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。

（七）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，保障公司的利益，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“（二）避免新增同业竞争的承诺”。

（八）关于规范和减少关联交易的承诺

为规范和减少控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司未来可能发生的关联交易，公司控股股东、实际控制人出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

（1）控股股东、实际控制人承诺如下：

在作为公司控股股东、实际控制人期间，本人将促使本人及本人控制的企业及单位尽量避免与发行人发生关联交易，如与发行人发生不可避免的关联交易，本人将促使本人及本人控制的企业及单位按照公允合理和正常商业交易的条件进行，并严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、《北京天助畅运医疗技术股份有限公司章程》（以下简称《公司章程》）和《北京天助畅运医疗技术股份有限公司关联交易管理制度》（以下简称《关联交易管理制度》）的规定履行有关程序、规范关联交易行为，并按有关规定及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。涉及需要回避表决的，本人将严格执行《公司章程》以及《关

联交易管理制度》关于回避表决的相关规定，不干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。

如违反上述承诺，本人愿承担由此产生的一切法律责任。

（2）董事、监事、高级管理人员承诺

在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，本人将促使本人及本人控制 的企业及单位（如有）尽量避免与发行人发生关联交易，如与发行人发生不可避免的关联交易，本人将促使本人及本人控制的企业及单位（如有）按照公允合理和正常商业交易的条件进行，并严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规，《北京天助畅运医疗技术股份有限公司章程》（以下简称《公司章程》）和《北京天助畅运医疗技术股份有限公司关联交易管理制度》（以下简称《关联交易管理制度》）的相关规定履行有关程序、规范关联交易行为，并按有关规定及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人及其股东的合法权益。涉及需要回避表决的，本人将严格执行《公司章程》以及《关联交易管理制度》关于回避表决的相关规定，不干涉其他董事、监事和/或股东对关联交易的审议。

如违反上述承诺，本人愿承担由此产生的一切法律责任。

（九）关于社会保险和住房公积金相关事项的承诺

发行人控股股东、实际控制人关于公司社会保险和住房公积金相关事项的承诺参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、发行人员工情况”之“（三）报告期社会保险和住房公积金缴纳情况”之“2、员工社会保险及住房公积金的合规情况”。

（十）股东信息披露专项承诺

根据中国证券监督管理委员会分别于 2021 年 2 月 5 日实施的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》及 2021 年 5 月 28 日发布的《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的要求，以及深圳证券交易所于 2021 年 2 月 23 日出具的《关于创业板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》的要求，发行人就股东信息披露事项作出如下承诺：

1、本公司股东为刘建、马进、孟凯、孔繁智、陈国强、华新、郭伟、邓平华、曹锟、贡立军、郑志国、陈艳华、任福来、刘旗、黄锦绣、郝英俊、翟向国、宁波畅运同赢企业管理合伙企业（有限合伙）、北京同创共享医疗股权投资基金合伙企业（有限合伙）。上述主体均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

2、本公司不存在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）系统在职或离职人员入股的情形，不涉及中国证监会系统在职或离职人员不当入股的情形；

3、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

4、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

5、在本承诺出具后至本公司股票上市持续期间，本公司仍将继续遵守前述承诺，不会作出任何与此相违的行为。

6、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

7、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

（十一）本次发行相关中介机构的承诺

国信证券股份有限公司承诺：因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，由此给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。国信证券保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。

北京市君合律师事务所承诺：本所为发行人上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。若本所为发行人上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容被证明存在虚假记载、误

导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，且本所因此应承担赔偿责任的，本所将依法承担赔偿责任，但有证据证明本所无过错的除外。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所为北京天助畅运医疗技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。

北京中和谊资产评估有限公司承诺：若因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

中瑞世联资产评估集团有限公司承诺：若因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

三、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）报告期内发行人公司治理制度的建立健全情况

公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，设立了董事会提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、战略委员会，并聘请独立董事，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资制度》《募集资金管理办法》《董事、监事和高级管理人员持股及变动管理制度》《信息披露管理办法》《投资者关系管理制度》《重大信息内部报告制度》《防止控股股东及其关联方占用公司资金制度》《内幕信息知情人登记制度》《规范与关联方资金往来管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》《独立董事年报工作制度》《董事会审计委员会年度报告工作规程》《总经理工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会战略委员

会工作细则》等内部管理制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的权责明确、运作规范的法人治理结构。

（二）报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的运行情况

报告期内，发行人股东大会、董事会、监事会按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等规范运作。自报告期初至本招股说明书签署日，发行人共召开了 6 次股东大会、11 次董事会、8 次监事会。发行人股东、董事和监事以通讯或现场方式出席了历次股东大会、董事会和监事会，除发行人监事会存在个别届次会议与前次会议间隔超过 6 个月导致的会议次数减少情况外，公司历次董事会、监事会、股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

发行人董事和高级管理人员均不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》和《上市公司独立董事规则》等相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》《独立董事工作制度》，建立了规范的独立董事制度，以确保独立董事议事程序，并完善独立董事制度，提高独立董事工作效率和科学决策能力，充分发挥独立董事的作用。公司现有独立董事 3 名，其中包括 1 名会计专业人士，独立董事人数达到公司董事会总人数的三分之一。

自 2021 年第一次临时股东大会聘任独立董事后，各独立董事均出席了任职期间的历次董事会和股东大会，能够依据《公司法》《公司章程》和《独立董事工作制度》等相关规定，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行相关权利和义务，努力维护中小股东的利益，对公司重大事项和关联交易事项的决策、对公司完善法人治理结构与规范运作起到了积极作用。截至本招股说明书签署之日，独立董事未对有关决策事项提出异议。

（四）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》和《公司章程》的要求，制定了《董事会秘书工作细则》。公司设董事会秘书 1 名，由董事会聘任或解聘。董事会秘书是公司高级管

理人员，承担法律、法规及《公司章程》对高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。董事会秘书对公司和董事会负责。公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作制度》认真履行其职责，负责筹备董事会和股东大会，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

四、董事会专门委员会的设置及运行情况

依据《公司章程》的规定，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会。2021 年 7 月，公司召开第四届董事会第五次会议，审议通过了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。截至本招股说明书签署日，公司董事会各专门委员会组成如下：

委员会	主任委员（召集人）	其他委员
战略委员会	刘建	顾磊敏、郑志国
审计委员会	许来正	彭学军、郑志国
提名委员会	顾磊敏	刘建、彭学军
薪酬与考核委员会	彭学军	刘建、许来正

公司董事会各专门委员会成立以来，能够按照法律、法规、《公司章程》及各专门委员会工作细则的规定勤勉地履行职责，对公司战略规划、董事及高级管理人员人选及薪酬考核、内部审计等事项提出建议和改善措施，公司董事会各专门委员会的运行情况良好。

五、募集资金具体运用情况

（一）天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目

1、项目概况

本项目由公司全资子公司无锡天助畅运医疗科技有限公司实施，项目总投资额为 51,839.61 万元，项目建设期为 3 年。

本项目计划在无锡新建生产基地，同时新增研发、检测以及生产设备，扩

大疝修补片、吻合器产品、可吸收固定器产品以及软组织增强产品的产能。项目建设后可形成可吸收固定器 80,000 把、疝修补片 90,000 套、电动吻合器 20,000 把、吻合器组件 90,000 把和软组织增强产品 50,000 套的生产能力。

2、项目建设的必要性分析

（1）加速疝修补系列产品迭代升级，持续引领行业发展方向

本建设项目拟对公司现有疝修补片产品线进行全面升级。一方面，拟对公司现有的复合补片产品进行升级，升级后的产品采用两层结构，由聚丙烯或聚二氟乙烯和可吸收材料组成，接触内脏侧使用可吸收材料，可有效降低补片与内脏组织的粘连几率，靠近腹壁侧使用不可吸收的编织网作为支撑层，可提供强大的力学强度。另一方面，拟对公司现有的编织补片产品进行升级，升级后的产品具有各向同性或各向异性的稳固编织结构，由聚丙烯单或聚偏二氟乙烯的不可吸收单丝以及可能增加的聚乙交已内酯单丝或聚对二氧环己酮单丝，形成的不可吸收编织补片或者部分可吸收编织补片。该升级可以使产品的力学性能更加贴近腹壁生理性能，使得患者具有更好的术后生活质量。

综合来看，升级后的疝修补产品线预期能够有效减少患者的异物反应，提升疝修补片在患者体内的舒适度以及患者的术后生活质量。因此，公司研发的可吸收疝修补片具有较高的附加值，能够较好地持续引领行业的发展方向。

（2）扩大公司主要产品产能，满足客户需求

未来随着国内人口老龄化程度加深、疝气患者数量增长，市场对疝修补产品的需求将稳步增长，国产替代市场空间亦将持续增加。根据标点信息的行业研究报告，按照生产厂家出厂价格计算，2021 年我国疝修补片市场的销售收入为 12.84 亿元，预计 2025 年市场销售额将达到 17.48 亿元，2021-2025 年复合增长率为 8.02%。

经过多年发展，公司目前已在国内疝修补细分领域取得了优异的成绩及良好的市场口碑。然而受制于场地以及设备限制，公司现阶段无法满足未来稳步增加的疝修补产品的市场需求。公司综合考虑市场需求和未来发展战略，决定建设本项目，以满足日益增长的市场需求。通过该项目的实施，公司将扩大生产场地面积，增加主要产品的产能规模，能够更好的满足下游客户需求，提升

市场份额，促进公司进一步发展壮大。

（3）进一步丰富公司产品结构，提升公司盈利能力

当前，公司主要业务收入来自于疝修补片系列产品。为进一步丰富产品结构，公司在现有吻合器产品的基础上，进一步研发并产业化智能电动吻合器，以满足微创外科腔镜吻合器需求。此外，公司当前研发并产业化了适用于腹腔镜以及开放手术中固定疝补片等对软组织进行修补的材料的可吸收钉修补固定器产品、正在进行适用于需要进行软组织横切或缝合线加固切除的外科手术应用场景的软组织增强产品研发。通过本项目的建设实施，公司可以实现多产品、多层次的业务格局，完善并丰富公司产品结构，不断拓宽公司产品覆盖面，进一步增强公司竞争力与盈利能力。

3、项目建设的可行性分析

参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金投资项目概况”之“（四）募集资金投资项目可行性、与主营业务及核心技术之间的关系”之“1、天助畅运（无锡）华东生产运营基地项目”之“（1）本项目可行性分析”相关内容。

4、项目投资概算

本项目预计投资总额为 51,839.61 万元，其中建设投资为 46,300.30 万元，占比 89.31%；铺底流动资金金额为 5,539.31 万元，占比为 10.69%。本项目拟投入募集资金 51,839.61 万元，建设期 3 年。项目使用募集资金投资概算列示如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	占比
一	**建设投资**	**46,300.30**	**89.31%**
1	其中：建筑工程费	28,550.00	55.07%
2	设备及软件购置费	8,730.15	16.84%
3	安装工程费	402.69	0.78%
4	工程建设其他费用	6,620.16	12.77%
5	预备费	1,997.31	3.85%
二	**铺底流动资金**	**5,539.31**	**10.69%**

序号	总投资构成	投资额（万元）	占比
合计		51,839.61	100.00%

5、项目所需的时间周期和时间进度

本项目工程建设周期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括项目前期工作、勘察设计、厂房建设、设备购置及安装调试、人员招聘及培训、竣工验收及 GMP 认证以及试运行等。具体实施进度如下表所示：

序号	内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	前期工作	△											
2	勘察设计	△											
3	厂房建设		△	△	△	△	△						
4	设备购置及安装调试					△	△	△	△	△			
5	人员招聘及培训			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6	产品研发注册			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7	竣工验收及 GMP 认证												△
8	试运行												△

6、项目涉及的环保情况

本项目建成后，产品生产过程中对环境构成污染的主要有废水、固体废弃物、噪声和废气，不涉及重污染情形，公司主要污染物和处理措施如下：

（1）废水及治理措施

本项目废水为生活污水和生产废水（纯水制备产生的浓水、原材料和产品清洗废水、除前两次外的实验器皿清洗废水）。

本项目产生的生产废水（除前两次外的实验器皿清洗废水、网片清洗、产品粗洗和精洗废水、浓水）需经自建污水处理设施处理后排放，生活污水经园区化粪池消解后排放。本项目运营过程中所产生的生产及生活污水经园区污水管网处理后排入市政管网。

（2）固废及治理措施

本项目运营期间产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险

废物。

本项目运营期间固废治理措施如下：①生活垃圾委托环卫部门定期清理；②生产过程中产生的一般工业固体废物为废包装材料、塑料边角料和不合格产品。废包装材料集中收集外售给废品回收公司，塑料边角料集中收集委托环卫部门清运，不合格产品返回厂家；③根据《国家危险废物名录》（2016 年版），本项目原材料和产品检测实验过程中产生的包含有丙酮、盐酸等化学试剂的检测废液、废试剂瓶、含培养基废物、含菌类废物、废活性炭等均属于危险废物。项目产生的危险废物分类收集暂存于危废暂存间，委托环保公司定期清运。

（3）噪声

本项目的噪声主要来自超声波清洗机、激光剪裁机、封口机和纯水制备机等设备运行时产生的噪声，噪声值约 60~75dB(A)之间。对于噪声较大的设备采取小间隔离措施，同时结合设备基础减振、设备进出口风管设置消音器等技术手段进行噪声综合治理。

（4）废气

本项目大气污染物主要为生产过程中末道清洗工序乙醇挥发产生的有机废气、纺丝工艺中使用丙酮蒸馏产生的有机废气和实验分析过程中化学试剂（盐酸、三氯甲烷）挥发产生的有机废气，主要污染因子为丙酮、非甲烷总烃和氯化氢。项目运营过程中产生的废气通过通风柜收集，经低温等离子氧化、碱液喷淋、水喷淋、加活性炭吸附等工艺处理，达到排放标准后再行排放。

7、项目涉及的新增土地或房产情况

2021 年 12 月，公司已与无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签订《投资合作协议》，明确了用地意向，并为公司提供项目建设用地（工业用地）约 30 亩，地块以市场公开招拍挂方式出让。

发行人目前就募投项目用地事项积极与当地政府主管部门进行沟通，持续跟踪募投项目用地具体进展情况，确保不影响募投项目的实施。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目由公司实施，项目总投资额为 6,106.73 万元，项目建设期为 3 年。

本项目主要针对公司当前研发中心在现有研发设备、研发能力、检测能力、场地面积及产品线结构等方面的不足，通过扩大研发部门的规模并新建实验中心，进一步增强公司的产品研究开发能力，拓宽实验室的实验范围，提升实验室的实验水平和检测能力。本项目计划在北京市经济技术开发区经海四路经海产业园 2 号楼内开展，主要开展研发方向及课题为可吸收止血夹、止血防粘连材料、特种缝线和可吸收强力封堵胶等。本项目的实施有助于完善实验室研发条件、提升研发实力，增强公司的核心竞争力和可持续发展能力，为公司业务持续快速增长提供有力的技术支撑。

2、项目建设的必要性分析

（1）增强自主研发创新能力，强化公司核心竞争力

随着普通外科医疗器械行业特别是高值医用耗材行业的不断发展，产品新技术不断得到开发和应用，生产工艺水平持续提升。公司需要不断增强研发创新能力，扩大技术优势，提高产品性能，保障在行业竞争中的可持续发展。目前，公司研发部门相较于国际领先医疗器械企业巨头，在研发设备数量、实验场地大小、研发人员规模等软硬件条件方面均存在一定的差距，在可预见的未来将影响公司追赶速度。公司致力于成为全球普通外科医疗器械领域的专业领先制造商，为加快新产品的开发进程和整体发展步伐，本项目是增强自主研发创新能力，促进公司可持续发展必由之路。

本项目将加大研发投入，为丰富公司产品管线提供技术支撑；将扩大研发人员队伍，提高团队整体研发能力；将引进先进研发设备、实验和试制设备，大幅提高新品开发和产品检测能力；将扩建研发及实验中心，为公司扩大研发规模提供场地基础。本项目实施后，有利于加快公司微创外科手术植入器械行业布局，不断开发出新的产品延伸企业的产品管线，以丰富现有产品种类，增强公司核心竞争力。

（2）提升产品竞争力，巩固公司市场地位

近年来，公司与国内一线临床医生进行了深度的学术交流和需求调研，较为了解外科手术的未来发展方向及产品需求，并组织研发团队及时进行立项研究。目前公司已在疝修补片、复合补片、腔镜吻合器、管型吻合器等产品技术方面取得了丰硕的成果，但在可吸收止血夹、特种缝线等方面的技术和产品水平与国际巨头仍存在一定差距。

本项目的实施，将新增专业领域的资深研发人员、购置先进的研发及实验设备，在不断优化完善现有产品性能的同时，加大在薄弱产品技术领域的研发投入。本项目将可吸收止血夹、特种缝线、止血防粘连器材作为研发方向，旨在研发出具有竞争力的国产普通外科医疗器械产品，缩小与进口产品的差距。因此，本项目的实施将进一步提升公司产品竞争力，巩固公司市场地位，本项目的实施具有必要性。

（3）改善公司研发环境，促进公司可持续发展

医疗器械行业是典型的技术密集型行业，对企业综合研发能力要求较高。随着公司经营规模不断扩大、公司研发项目持续增加以及研发领域不断延伸，公司现有研发场地、设施均不能较好地满足持续增长的技术及产品创新研发需求。面对此种困境，公司拟通过实施研发中心建设项目，改善研发环境、升级研发设施，为研发人员提供更为优良的研发条件和资源。同时，公司拟通过购置先进的研发设备、仪器及软件，为高端研发人才提供更完善的研发基础设施，进而提高公司整体研发实力与效率，促进公司在市场竞争中保持优势，促进公司可持续发展。

3、项目建设的可行性分析

参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金投资项目概况”之“（四）募集资金投资项目可行性、与主营业务及核心技术之间的关系”之“2、研发中心建设项目”之“（1）本项目可行性分析”相关内容。

4、项目投资概算

本项目预计投资总额为 6,106.73 万元，全部为建设投资，无铺底流动资金。

本项目拟投入募集资金 6,106.73 万元，建设期 3 年。项目使用募集资金投资概算列示如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	占比
一	**建设投资**	**6,106.73**	**100.00%**
1	其中：建筑工程费	211.20	3.46%
2	设备及软件购置费	1,840.80	30.14%
3	安装工程费	84.00	1.38%
4	工程建设其他费用	3,860.29	63.21%
5	预备费	110.44	1.81%
合计		**6,106.73**	**100.00%**

5、项目所需的时间周期和时间进度

本项目工程建设周期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、装修、设备采购、设备安装调试、职工招聘及培训、预实验等。具体实施进度如下表所示：

序号	内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期工作	△											
2	装修		△										
3	设备购置			△	△	△							
4	设备到货检验、安装、调试				△	△	△	△					
5	职工招聘及培训			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6	预实验			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

6、项目涉及的环保情况

本项目建成后，运营期内对环境构成污染的主要有废水、固体废弃物、噪声和废气，不涉及重污染情形，公司主要污染物和处理措施如下：

（1）废水及治理措施

本项目废液主要为物料清洗产生的废水以及实验检测过程产生的化学品废液，以及日常生活污水三部分。

废水处理方案：本项目运营过程中所产生的物料清洗废水废液经处理设备处理并达到排放标准后，排入市政管网；实验检测过程使用产生的化学品废液，交由第三方集中处理；生活污水经污水管网处理后排入市政管网。

（2）固废及治理措施

本项目固体废弃物主要来自工作过程中实验固废、员工生活垃圾。

固废处理方案：项目产生的实验固废集中收集后交由第三方处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

（3）噪声及治理措施

本项目为医疗器械研发建设项目，产生的噪声污染较少。

（4）废气及治理措施

本项目废气主要来自实验过程中的实验废气。

废气处理方式：项目产生的废气将经废气处理设备处理达标后直接排放。

7、项目涉及的新增土地或房产情况

本项目实施地点为北京市经济技术开发区经海四路经海产业园 2 号楼内。公司拟在下述租赁场地实施本项目，公司已与北京亦庄置业有限公司签署了长期租赁协议；具体列示如下：

序号	承租人	出租人	坐落位置	面积（平方米）	租赁期限	租赁用途	房产证/不动产权登记证
1	天助畅运	北京亦庄置业有限公司	北京市经济技术开发区经海四路 156 号 2 号楼	6,582.43	2019-6-15 至 2024-6-14	生产研发	X 京房权证开字第 022249 号

六、子公司、参股公司简要情况

公司的子公司、参股公司简要情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司、分公司及有重大影响的参股公司”。

七、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

八、文件查阅时间和查阅地点

（一）查阅时间

工作日上午 9：00～11：30；下午 13：30～16：00。

（二）查阅地点

1、发行人：北京市天助畅运医疗技术股份有限公司

联系人：郑志国

联系电话：010-60575299-8888

联系地址：北京市北京经济技术开发区经海四路 156 号院 2 号楼 1、2、3 层

2、保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系人：夏劲

联系电话：0755-82130833

联系地址：广东省深圳市福田区国信金融大厦 35 楼

九、附录

附录一：发行人及子公司拥有的专利权

附录二：发行人及子公司拥有的注册商标

附录一：发行人及子公司拥有的专利权

1、境内自有专利

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司自有的已授权境内专利 88 项，其中发明专利 75 项、实用新型专利 11 项、外观设计专利 2 项。具体情况如下：

序号	专利名称	专利类别	专利证号	专利申请日	专利授权日	专利权人	取得方式
1	具有防粘连软膜裙的复合补片	发明专利	ZL201610051761.9	2016-1-25	2018-3-6	发行人	原始取得
2	具有内引流功能的防粘连补片	发明专利	ZL201610051763.8	2016-1-25	2018-6-15	发行人	原始取得
3	可吸收钉以及含有可吸收钉的软组织固定装置	发明专利	ZL201610051818.5	2016-1-25	2018-6-15	发行人	原始取得
4	开放式手术专用的腹壁疝修补网片	发明专利	ZL201610051690.2	2016-1-25	2018-6-15	发行人	原始取得
5	含有可吸收钉的软组织固定装置	发明专利	ZL201610051820.2	2016-1-25	2019-1-25	发行人	原始取得
6	钛钉以及含有钛钉的软组织固定装置	发明专利	ZL201610051765.7	2016-1-25	2019-4-9	发行人	原始取得
7	腹壁疝修补材料	发明专利	ZL201610051762.3	2016-1-25	2019-4-9	发行人	原始取得
8	射频治疗设备的功率控制系统和功率控制方法	发明专利	ZL201410834618.8	2014-12-30	2017-4-26	发行人	原始取得
9	自固定组织补片	发明专利	ZL201210238399.8	2012-7-11	2015-8-26	发行人	原始取得
10	一种带有滤膜的硬膜外腔指示器	发明专利	ZL201110351060.4	2011-11-9	2013-4-17	发行人	原始取得
11	一种多层疝修补片的制备方法	发明专利	ZL201110124962.4	2011-5-16	2013-6-12	发行人	原始取得
12	一种腹腔镜下疝修补网片	发明专利	ZL201010271824.4	2010-9-3	2013-3-20	发行人	原始取得
13	一种防粘连的疝修补片	发明专利	ZL200810089659.3	2008-4-11	2010-8-25	发行人	原始取得
14	具有药物缓释功能的载药编织网、其制造方法及其用途	发明专利	ZL200710123507.6	2007-6-29	2012-1-11	发行人	原始取得
15	一种使用抗菌组合物制备缓释抗菌膜和植入材料的方法	发明专利	ZL201310594218.X	2013-11-21	2016-2-10	发行人	受让取得
16	一种抑菌组合物、植入材料及其制备方法	发明专利	ZL201310593941.6	2013-11-21	2016-2-24	发行人	受让取得
17	一种抑菌组合物、植入材料及其制备方法	发明专利	ZL201310593928.0	2013-11-21	2016-2-10	发行人	受让取得
18	一种抗菌组合物及使	发明专利	ZL201310594288.5	2013-11-21	2016-8-17	发行人	受让

序号	专利名称	专利类别	专利证号	专利申请日	专利授权日	专利权人	取得方式
	用其制备的缓释抗菌膜和植入材料						取得
19	诱导生长型可吸收补片的制备方法	发明专利	ZL201210444940.0	2012-11-9	2016-12-21	发行人	受让取得
20	部分可吸收的纤维膜疝气补片的制备方法	发明专利	ZL201210444923.7	2012-11-9	2016-3-16	发行人	受让取得
21	部分可吸收的双层纤维膜疝气补片	发明专利	ZL201210445047.X	2012-11-9	2016-12-21	发行人	受让取得
22	部分可吸收的纤维膜疝气补片	发明专利	ZL201210444922.2	2012-11-9	2015-12-16	发行人	受让取得
23	部分可吸收双层纤维膜疝气补片的制备方法	发明专利	ZL201210444924.1	2012-11-9	2016-12-21	发行人	受让取得
24	一种可植入的多用途腹外疝修补片	发明专利	ZL200610107652.0	2006-7-28	2009-6-3	发行人	原始取得
25	一种可吸收止血结扎夹	实用新型	ZL201922161723.0	2019-12-5	2020-10-20	发行人	原始取得
26	一种穿刺套管组件	实用新型	ZL201921057929.2	2019-7-9	2020-8-21	发行人	原始取得
27	一种穿刺锥组件	实用新型	ZL201921057930.5	2019-7-9	2020-10-23	发行人	原始取得
28	一种腹腔镜穿刺缝合器	实用新型	ZL201921058450.0	2019-7-9	2020-10-27	发行人	原始取得
29	含有可吸收钉的软组织固定装置	实用新型	ZL201620072770.1	2016-1-25	2016-8-17	发行人	原始取得
30	一种组织识别模块和腔镜吻合器	实用新型	ZL202120189391.1	2021-01-22	2021-12-3	发行人	原始取得
31	腔镜吻合器及其旋转头	实用新型	ZL202023024572.3	2020-12-15	2021-12-3	发行人	原始取得
32	腹腔镜穿刺缝合器	外观设计	ZL201930361192.2	2019-7-9	2020-4-28	发行人	原始取得
33	电动腔镜吻合器	外观设计	ZL202130874620.9	2021-12-30	2022-4-15	发行人	原始取得
34	腔镜吻合器及其传动机构	实用新型	ZL202120232552.0	2021-1-27	2022-2-1	发行人	原始取得
35	一种包含聚偏二氟乙烯的疝修补片的制备方法	发明专利	ZL202010795309.X	2020-8-10	2022-5-20	发行人	原始取得
36	一种电动腔镜吻合器	实用新型	ZL202220159721.7	2022-1-20	2022-9-2	发行人	原始取得
37	一种纤维膜及其制备方法与应用	发明专利	ZL202110800706.6	2021-7-15	2022-8-12	发行人	原始取得
38	一种连发施夹钳	发明专利	ZL202110104782.3	2021-1-26	2022-8-12	发行人	原始取得
39	一种连发止血施夹钳	发明专利	ZL202110104785.7	2021-1-26	2022-8-12	发行人	原始取得
40	一种手柄组件	发明专利	ZL2021101	2021-1-26	2022-8-12	发行人	原始

序号	专利名称	专利类别	专利证号	专利申请日	专利授权日	专利权人	取得方式
			04792.7				取得
41	一种可替换组件	发明专利	ZL202110106469.3	2021-1-26	2022-12-2	发行人	原始取得
42	一种黄原胶/壳聚糖纳米纤维膜的制备方法	发明专利	ZL201811360241.1	2018-11-15	2020-11-3	中科光远	原始取得
43	一种可注射的用于脊柱修复的凝胶材料	发明专利	ZL201711044377.7	2017-10-31	2020-12-1	中科光远	原始取得
44	一种用于骨再生的抗菌和免疫调节的表面功能化静电纺丝膜的制备方法	发明专利	ZL201711049537.7	2017-10-31	2021-3-5	中科光远	原始取得
45	一种聚乳酸-乙醇酸共聚物微球及其制备方法	发明专利	ZL200910209504.3	2009-10-29	2012-7-11	中科光远	原始取得
46	一种超细纤维膜的定型方法	发明专利	ZL200910209506.2	2009-10-29	2012-7-11	中科光远	原始取得
47	热响应型超细纤维膜材料及其制备方法	发明专利	ZL200910209507.7	2009-10-29	2012-7-11	中科光远	原始取得
48	胶原超细纤维膜材料的制备方法	发明专利	ZL200910209509.6	2009-10-29	2012-7-11	中科光远	原始取得
49	可生物降解及吸收的单分散聚酯微球及其制法	发明专利	ZL200910209508.1	2009-10-29	2012-8-22	中科光远	原始取得
50	生物相容壳核结构复合超细纤维膜及其制作方法	发明专利	ZL200910209502.4	2009-10-29	2012-10-10	中科光远	原始取得
51	表面改性的乳酸-乙醇酸共聚物微球及其制法	发明专利	ZL200910209510.9	2009-10-29	2012-12-26	中科光远	原始取得
52	放射性核素标记的天然高分子超细纤维膜及其制备方法	发明专利	ZL200910209505.8	2009-10-29	2013-1-2	中科光远	原始取得
53	一种聚乳酸类超细纤维膜材料的灭菌方法	发明专利	ZL200910209501.X	2009-10-29	2013-4-24	中科光远	原始取得
54	封装锡纳米粒子材料的碳微米管的制备方法及其应用	发明专利	ZL200910210891.2	2009-11-13	2012-10-10	中科光远	原始取得
55	一种核壳结构微胶囊及其制备方法	发明专利	ZL201010547403.X	2010-11-17	2013-3-27	中科光远	原始取得
56	一种仿生制备水凝胶的方法	发明专利	ZL201010547394.4	2010-11-17	2013-9-11	中科光远	原始取得
57	一种金纳米棒-壳聚糖薄膜及其制备方法	发明专利	ZL201010547405.9	2010-11-17	2014-1-1	中科光远	原始取得
58	一种嵌套纳米结构静电纺丝纤维膜及其制备方法	发明专利	ZL201010547412.9	2010-11-17	2014-9-3	中科光远	原始取得
59	一种有机-无机纳米复	发明专利	ZL2010105	2010-11-19	2013-9-11	中科光远	原始

序号	专利名称	专利类别	专利证号	专利申请日	专利授权日	专利权人	取得方式
	合膜的制备方法		57248.x				取得
60	一种内壁具有纳米结构的微管道支架的制备方法	发明专利	ZL201010557304.X	2010-11-19	2014-5-7	中科光远	原始取得
61	一种空心核壳结构复合纳米粒子及其制备方法	发明专利	ZL201110346669.2	2011-11-4	2014-3-26	中科光远	原始取得
62	一种利用改性超支化高分子制备类生物膜囊泡结构的方法	发明专利	ZL201110346647.6	2011-11-4	2014-5-28	中科光远	原始取得
63	一种杂化二氧化钛-聚苯胺纳米粒子及其制备方法	发明专利	ZL201110346599.0	2011-11-4	2014-7-16	中科光远	原始取得
64	一种酸性环境中可实现药物快速释放的智能型多功能空心微球及其制备方法	发明专利	ZL201110347250.9	2011-11-4	2014-7-16	中科光远	原始取得
65	一种利用疏水纳米粒子自组装制备多功能纳米微球的方法	发明专利	ZL201110346637.2	2011-11-4	2015-3-11	中科光远	原始取得
66	一种热响应性两嵌段共聚物纳米粒的制备方法	发明专利	ZL201110346627.9	2011-11-4	2015-3-11	中科光远	原始取得
67	一种纤维致密双层复合膜、其制备方法及其用途	发明专利	ZL201110347219.5	2011-11-4	2015-5-6	中科光远	原始取得
68	一种超细复合纤维膜、其制备方法及其用途	发明专利	ZL201110347268.9	2011-11-4	2015-6-10	中科光远	原始取得
69	柔顺性良好的静电纺丝高分子防粘连纤维膜	发明专利	ZL201210444894.4	2012-11-9	2016-8-10	中科光远	原始取得
70	一种具有止血抗菌功能的支架覆膜制备方法	发明专利	ZL201210444957.6	2012-11-9	2016-10-5	中科光远	原始取得
71	一种抗菌防粘连导尿管的制备方法	发明专利	ZL201210444973.5	2012-11-9	2017-2-8	中科光远	原始取得
72	一种自粘止血防粘连纤维体的制备方法	发明专利	ZL201310594072.9	2013-11-21	2015-2-18	中科光远	原始取得
73	一种自粘止血防粘连纤维体	发明专利	ZL201310593829.2	2013-11-21	2015-4-22	中科光远	原始取得
74	一种抗菌组合物及使用其制备的温敏性抗菌膜和植入材料	发明专利	ZL201310594991.6	2013-11-21	2015-4-22	中科光远	原始取得
75	一种使用抗菌组合物制备温敏性抗菌膜和植入材料的方法	发明专利	ZL201310595980.X	2013-11-21	2015-4-22	中科光远	原始取得

序号	专利名称	专利类别	专利证号	专利申请日	专利授权日	专利权人	取得方式
76	一种抑菌膜	发明专利	ZL201310597184.X	2013-11-21	2016-2-10	中科光远	原始取得
77	一种抑菌膜的制备方法	发明专利	ZL201310594353.4	2013-11-21	2016-2-10	中科光远	原始取得
78	羟乙基纤维素体系的止血防粘连的复合材料及其制备方法	发明专利	ZL201410637160.7	2014-11-12	2017-2-15	中科光远	原始取得
79	土豆淀粉体系的止血防粘连的复合材料及其制备方法	发明专利	ZL201410637196.5	2014-11-12	2017-2-15	中科光远	原始取得
80	氧化纤维素体系的止血防粘连的复合材料及其制备方法	发明专利	ZL201410638016.5	2014-11-12	2017-2-15	中科光远	原始取得
81	一种血液稳定剂、血袋及其制备方法	发明专利	ZL201410635226.9	2014-11-12	2018-5-8	中科光远	原始取得
82	一种载药水凝胶涂层及其制备方法和应用	发明专利	ZL201510825122.9	2015-11-24	2018-6-15	中科光远	原始取得
83	一种抗血栓血管支架及其制备方法和应用	发明专利	ZL201510825145.X	2015-11-24	2018-6-15	中科光远	原始取得
84	一种载药水凝胶涂层及其制备方法和应用	发明专利	ZL201510822796.3	2015-11-24	2018-6-15	中科光远	原始取得
85	一种载药水凝胶涂层及其制备方法和应用	发明专利	ZL201510824896.X	2015-11-24	2018-10-23	中科光远	原始取得
86	一种静电纺丝设备喷头角度调整装置	实用新型	ZL202123212804.2	2021-12-20	2022-4-26	中科光远	原始取得
87	**一种喷头间距可调的静电纺丝装置**	**实用新型**	**ZL202221932227.6**	**2022-7-25**	**2022-12-9**	**中科光远**	**原始取得**
88	**部分可吸收的疝修补补片及其制备方法**	**发明专利**	**ZL202111600966.5**	**2021-12-24**	**2022-11-22**	**中科光远**	**原始取得**

注：（1）上表中发行人受让取得的专利共有 9 项，均为自中科光远受让取得。

截至 2022 年 **12 月 31 日**，发行人及子公司拥有的境内自有专利不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用等情形。

2、境外专利

截至 2022 年 **12 月 31 日**，公司及子公司合计拥有境外专利 4 项均为发明专利。具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利证号	国家	专利类别	申请日期	授权公告日
1	发行人	Repair material with multi-purpose for abdominal wall hernia	EP3195811	德国	发明专利	2016-05-04	2018-11-14
2	发行人	Fixing device for soft tissue	EP3195884	德国	发明专利	2016-05-05	2018-09-19

序号	专利权人	专利名称	专利证号	国家	专利类别	申请日期	授权公告日
3	发行人	Fixing device for soft tissue	U.S.10702264B2	美国	发明专利	2016-04-29	2020-07-07
4	发行人	Repair material with multi-purpose for abdominal wall hernia	U.S.10350045B2	美国	发明专利	2016-04-29	2019-07-16

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及子公司拥有的境外专利不存在许可第三方使用等情形。

根据 Carpmael & Ransford LLP 及 Jun He Law Offices P.C.出具的法律意见书，发行人为上述专利所有权人，该等专利已按照注册地法律法规的规定依法缴纳了相关费用，处于合法有效的状态；该等专利不存在质押或任何其他形式的权利限制，不涉及未决诉讼。

3、被许可使用的专利

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司存在 1 项被许可使用的且截至本招股说明书签署日仍在有限期内的专利，具体情况如下：

序号	许可人	被许可人	专利名称	专利号	专利类别	许可方式	许可期限
1	刘素君	发行人	针式钳	ZL201520430367.7	实用新型	独占许可	2019-11-13 至 2025-06-18

上述被许可的专利主要用于一次性使用内窥镜分离钳研发项目，公司的一次性使用内窥镜分离钳已于 2022 年 7 月取得注册证。

附录二：发行人及子公司拥有的注册商标

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有 81 项中国境内获得授权的注册商标，该等注册商标权均未设置质押及其他权利限制，不存在许可第三方使用等情形，亦不存在重大权属纠纷。

序号	商标图示	所有权人	注册时间	注册证号	类别	有效期	取得方式
1	良品·仁心	天助畅运	2017-5-8	24018123	35	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
2	良品·仁心	天助畅运	2017-5-8	24018087	10	2018-5-7 至 2028-5-6	原始取得
3	良品·畅运	天助畅运	2017-5-8	24018046	35	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
4	善释	天助畅运	2017-5-8	24017888	44	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
5	良品·天助	天助畅运	2017-5-8	24017807	35	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
6	良品·畅运	天助畅运	2017-5-8	24017663	10	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
7	TRANSEASY	天助畅运	2017-5-8	24017662	42	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
8	良品·天助	天助畅运	2017-5-8	24017606	10	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
9	天助畅运	天助畅运	2017-5-8	24017592	44	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
10	天助畅运	天助畅运	2017-5-8	24017541	42	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
11	TRANSEASY	天助畅运	2017-5-8	24017514	44	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
12	善释	天助畅运	2017-5-8	24017343	42	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
13	天助畅运	天助畅运	2017-5-8	24017165	41	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
14	善释	天助畅运	2017-5-8	24017090	41	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
15	善释	天助畅运	2017-5-8	24017034	9	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
16	TRANSEASY	天助畅运	2017-5-8	24017033	41	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
17	天助畅运	天助畅运	2017-5-8	24016833	9	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得

序号	商标图示	所有权人	注册时间	注册证号	类别	有效期	取得方式
18	TRANSEASY	天助畅运	2017-5-8	24016630	9	2018-7-28 至 2028-7-27	原始取得
19	善释	天助畅运	2017-5-8	24016518	5	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
20	TRANSEASY	天助畅运	2017-5-8	24016440	5	2018-7-7 至 2028-7-6	原始取得
21	良品·仁心	天助畅运	2017-5-8	24016141	5	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
22	天助畅运	天助畅运	2017-5-8	24016094	5	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
23	良品·畅运	天助畅运	2017-5-8	24016092	5	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
24	良品·天助	天助畅运	2017-5-8	24016019	5	2018-4-28 至 2028-4-27	原始取得
25	麦吉凯斯	天助畅运	2012-8-31	11428342	10	2014-2-7 至 2024-2-6	原始取得
26	善释·祥	天助畅运	2012-7-5	11166294	10	2013-11-28 至 2023-11-27	原始取得
27	善释·让	天助畅运	2012-7-5	11166293	10	2013-11-28 至 2023-11-27	原始取得
28	善释·祺	天助畅运	2012-7-5	11166292	10	2013-11-28 至 2023-11-27	原始取得
29	善释·祺	天助畅运	2012-7-5	11166291	10	2013-11-28 至 2023-11-27	原始取得
30	善释·福	天助畅运	2012-7-5	11166290	10	2013-11-28 至 2023-11-27	原始取得
31	善释·福	天助畅运	2012-7-5	11166289	10	2013-11-28 至 2023-11-27	原始取得
32	善释·福	天助畅运	2012-7-5	11166288	10	2013-11-28 至 2023-11-27	原始取得
33	善释·祐	天助畅运	2012-7-5	11166287	10	2013-11-28 至 2023-11-27	原始取得
34	肌愈	天助畅运	2012-5-17	10926668	35	2013-8-28 至 2023-8-27	原始取得
35	善迪	天助畅运	2012-5-17	10926667	35	2013-8-28 至 2023-8-27	原始取得
36	指停	天助畅运	2012-5-17	10926666	35	2013-8-28 至 2023-8-27	原始取得

序号	商标图示	所有权人	注册时间	注册证号	类别	有效期	取得方式
37	善释	天助畅运	2012-5-17	10926665	35	2013-8-28 至 2023-8-27	原始取得
38	EasyProsthes	天助畅运	2012-5-17	10926664	35	2013-8-28 至 2023-8-27	原始取得
39	TRANSEASY	天助畅运	2012-5-17	10926663	35	2013-11-14 至 2023-11-13	原始取得
40	EasyStasis	天助畅运	2012-5-17	10926662	35	2013-8-28 至 2023-8-27	原始取得
41	善愈	天助畅运	2012-5-17	10926659	35	2013-8-28 至 2023-8-27	原始取得
42	天助畅运	天助畅运	2012-5-17	10926658	35	2013-8-28 至 2023-8-27	原始取得
43	EasyProsthes	天助畅运	2010-8-10	8559205	10	2021-8-14 至 2031-8-13	原始取得
44	肌愈	天助畅运	2010-3-4	8095180	10	2021-3-14 至 2031-3-13	原始取得
45	创平	天助畅运	2010-3-4	8095179	10	2021-3-14 至 2031-3-13	原始取得
46	圆满	天助畅运	2008-11-11	7051147	10	2020-6-14 至 2030-6-13	原始取得
47	顺迪	天助畅运	2008-11-11	7051146	10	2020-6-14 至 2030-6-13	原始取得
48	TRANSEASY	天助畅运	2008-8-29	6924556	10	2020-5-14 至 2030-5-13	原始取得
49	善 愈	天助畅运	2006-12-11	5774311	10	2019-9-14 至 2029-9-13	原始取得
50	善释	天助畅运	2003-7-7	3619947	10	2015-3-14 至 2025-3-13	原始取得
51	指停	天助畅运	2003-6-25	3605937	10	2015-1-21 至 2025-1-20	原始取得

序号	商标图示	所有权人	注册时间	注册证号	类别	有效期	取得方式
52	EasyStasis	天助畅运	2003-6-25	3605936	10	2015-1-21 至 2025-1-20	原始取得
53	TiTack	天助畅运	2020-5-26	46675646	10	2021-2-7 至 2031-2-6	原始取得
54	天助手术通	天助畅运	2019-12-31	43477601A	10	2020-10-21 至 2030-10-20	原始取得
55	DegraTack	天助畅运	2019-9-25	41296429	35	2020-7-7 至 2030-7-6	原始取得
56	DegraTack	天助畅运	2019-9-25	41293586	10	2020-7-7 至 2030-7-6	原始取得
57	天助善行 TIANZHUSHANXING	天助畅运	2019-9-12	41027332	35	2020-10-7 至 2030-10-6	原始取得
58	天助善行 TIANZHUSHANXING	天助畅运	2019-9-12	41015742	10	2020-8-7 至 2030-8-6	原始取得
59	天助善行 TIANZHUSHANXING	天助畅运	2019-9-12	41012753	41	2020-10-28 至 2030-10-27	原始取得
60	天助善行 TIANZHUSHANXING	天助畅运	2019-9-12	41010854	42	2020-7-28 至 2030-7-27	原始取得
61	天助善行 TIANZHUSHANXING	天助畅运	2019-9-12	41010756	36	2020-8-7 至 2030-8-6	原始取得
62	天助善行 TIANZHUSHANXING	天助畅运	2019-9-12	41006612	44	2020-7-21 至 2030-7-20	原始取得
63	天助善行 TIANZHUSHANXING	天助畅运	2019-9-12	41004151	5	2020-10-7 至 2030-10-6	原始取得
64	畅运·良品	天助畅运	2017-10-13	26871832	35	2019-2-7 至 2029-2-6	原始取得
65	畅运·良品	天助畅运	2017-10-13	26871783	5	2018-10-14 至 2028-10-13	原始取得
66	畅运·良品	天助畅运	2017-10-13	26865754	10	2018-9-21 至 2028-9-20	原始取得
67	天助畅运 TRANSEASY	天助畅运	2021-3-24	54611171A	36	2021-11-07 至 2031-11-06	原始取得
68	天助畅运 TRANSEASY	天助畅运	2021-3-24	54615911	35	2021-10-14 至 2031-10-13	原始取得
69	天助畅运 TRANSEASY	天助畅运	2021-3-24	54620223	44	2021-10-07 至 2031-10-06	原始取得

序号	商标图示	所有权人	注册时间	注册证号	类别	有效期	取得方式
70	天助畅运 TRANSEASY	天助畅运	2021-3-24	54619781	41	2021-10-07 至 2031-10-06	原始取得
71	天助畅运 TRANSEASY	天助畅运	2021-3-24	54606263	42	2021-10-07 至 2031-10-06	原始取得
72	天助畅运 TRANSEASY	天助畅运	2021-3-24	54580493	5	2021-10-07 至 2031-10-06	原始取得
73	天助畅运 TRANSEASY	天助畅运	2021-3-24	54572544	10	2021-10-07 至 2031-10-06	原始取得
74	天助医疗	天助畅运	2012-1-14	9017885	10	2022-01-14 至 2032-01-13	原始取得
75	天助畅运	天助畅运	2012-1-14	9017884	10	2022-01-14 至 2032-01-13	原始取得
76	天助畅运	天助畅运	2012-1-14	9017883	10	2022-01-14 至 2032-01-13	原始取得
77	迪凡特	中科光远	2015-10-14	15266986	10	2015-10-14 至 2025-10-13	原始取得
78		中科光远	2016-7-28	17057918	10	2016-7-28 至 2026-7-27	原始取得
79		中科光远	2016-8-14	17057643	5	2016-8-14 至 2026-8-13	原始取得
80	SPINMEDIX	中科光远	2015-10-14	15267018	5	2015-10-14 至 2025-10-13	原始取得
81	SPINMEDIX	中科光远	2015-10-14	15266992	10	2015-10-14 至 2025-10-13	原始取得

注：截至 2022 年 12 月 31 日，上述序号 26-34、36-42 项注册商标已在有效期届满前完成续期，有效期续展至原有效期届满后十年。